



	*		,
			7.6
			,
			~
이번 1. 1. 1. 1. 인 회사 회사 전 1. 1 40년 1 1 20년 1			100
			į,
			, "A
			Į.
			,
			,
			,
			,
			P
			1
			147
			2 . 4
			1
			100
			1
			4. 1. 4
			1
			, ,
			,
			. 4
			,
			20,000
			10
			-
			1
			2. 4. 7
			100
			1
			The second
			100
			A
			1
			一 これ
			かい マカマ
			B
			1
			ı,



Zur

Nomenclatur von Lepidodendron

und zur

Artkritik dieser Gattung.

Von

Franz Fischer,

Oberlehrer in Berlin.



Herausgegeben

von der

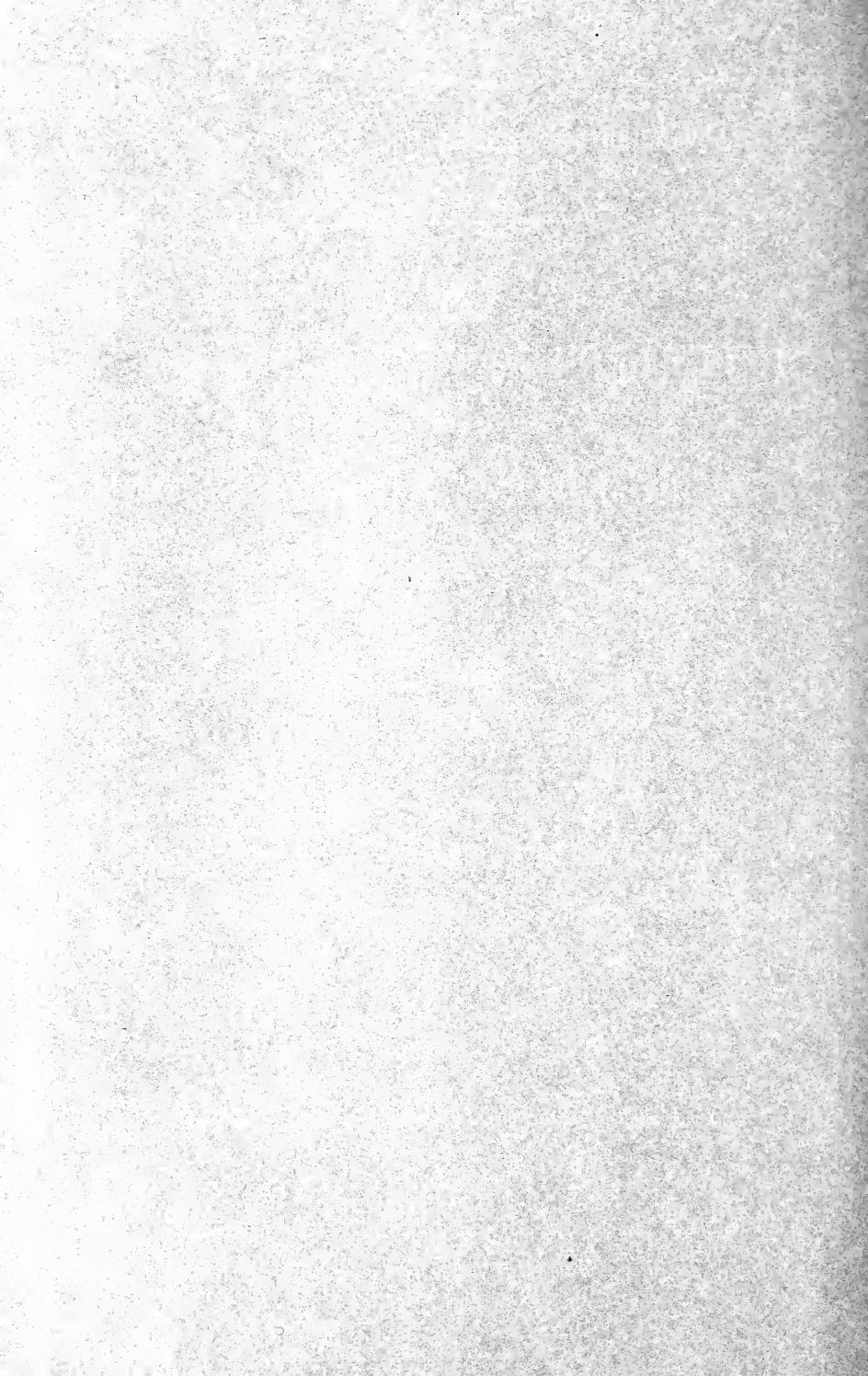
Königlich Preußischen Geologischen Landesanstalt u. Bergakademie.

BERLIN.

In Vertrieb bei der Königlichen Geologischen Landesanstalt und Bergakademie.

Berlin N. 4, Invalidenstr. 44.

1904.



Abhandlungen

der

Königlich Preußsischen

Geologischen Landesanstalt.



Neue Folge.
Heft 39.

BERLIN.

In Vertrieb bei der Königlichen Geologischen Landesanstalt und Bergakademie Berlin N. 4, Invalidenstr. 44.



Zur

Nomenclatur von Lepidodendron

und zur

Artkritik dieser Gattung.

Von

Franz Fischer, x 45%.

Oberlehrer in Berlin.



Herausgegeben

von der

Königlich Preußischen Geologischen Landesanstalt u. Bergakademie.

BERLIN.

In Vertrieb bei der Königlichen Geologischen Landesanstalt und Bergakademie.

Berlin N. 4, Invalidenstr. 44.

1904.



Inhalts-Verzeichnis.

Seite
Einleitung
Bau der Lepidodendren
Beschreibung der Polster
Übergang von unbebänderten zu bebänderten Polstern
Wachstumszonen (Wechselzonen)
Auslöschen der Polster
Erhaltungszustände
Besonderer epidermaler Erhaltungszustand,
Bergeria
Aspidiaria
Knorria
${f Lyginodendron}$
Aspidiopsis
Zahl der haltbaren Lepidodendron-Arten
Alphabetische Liste der Namen der
Aspidiarien
Bergerien
Knorrien
Lepidodendren
Sagenarien
Register

Einleitung.

Im Jahre 1820 stellte Graf Sternberg im 1. Heft seines Werkes »Versuch einer geognostisch-botanischen Darstellung der Flora der Vorwelt« die Gattung Lepidodendron auf und beschrieb 11 »Arten« derselben. Es handelte sich um Fossilien, die man bis dahin unter den verschiedensten Namen und weitumfassendsten Benennungen, wie Phytolithus Linné, Lithophytus Luidius, Typolithi Phytotypolithi, Palmacites, »Schuppenpflanze« oder Lepidotae in der Litteratur angegeben findet, und deren polstrige Oberflächenskulptur anfänglich als durch Fischschuppen entstanden angesehen wurde, bis man endlich erkannte, dass es Baumrinden, wenn auch »unbekannter Gewächse«, seien, wie es bei HILL 1748 heisst. Der Name »Schuppenpflanze« wurde - obwohl er, wie wir sehen weiden, unrichtig ist - beibehalten und vom Grafen Sternberg, 1820, I, Heft 1, S. 19, mit Lepidodendron übersetzt, da der sehr passende Name der Alten Lepidotis, wie er sagt, bereits von Palissot de Beauvais (1805) einer anderen Pflanzengattung (siehe z. B. P. ASCHERSON und GRABNER, Synopsis, I. Bd., S. 152, 1896--1898) beigelegt worden war.

Da Sternberg auch Sigillaria als zur Gattung Lepidodendron gehörig beschrieb, so glaubte Ad. Brongniart, 1822, S. 213, aus zwei Gründen den Namen Lepidodendron durch Sagenaria ersetzen zu müssen; erstens, weil der Name Lepidodendron zu umfassend sei, und zweitens, weil er den Gedanken erwecke, dass die rhombischen Polster durch Schuppen hervorgebracht seien, während sie am Stamme nur schwach hervorgewölbt sind und den Blättern zur Basis dienten. Später, 1828, wurde von Brongniart der Name

Sagenaria wieder aufgegeben und die von ihm, 1822, abgebildete Sagenaria ophiurus als Lepidodendron ophiurus bezeichnet. (1828, Prod. S. 85).

Presl in Sternberg's Versuch, II, 1833—38, S. 177, stellte die Gattung Sagenaria wieder her und rechnete dazu den grösseren Teil der Sternberg'schen Arten, während er auf Lepidodendron diejenigen mit exacten rhombischen Blattpolstern beschränkte und nur 3 Arten dichotomum, Mannebachense und Serlii aufzählt. Presl (l. c. S. 180 und 185) gründete dann neben Lepidodendron noch die Gattungen Aspidiaria und Bergeria, die bekanntlich nur Erhaltungszustände von Lepidodendren darstellen, wie Göppert in Bezug auf Aspidiaria zuerst feststellte, während Goldenberg, 1855, und Schimper, 1870—1872, II, S. 37, dadurch, dass sie die Bergeria-Arten als Lepidodendren aufzählten, wohl zuerst ihre Zugehörigkeit zu Lepidodendron kennzeichneten.

Die Trennung in Lepidodendron und Sagenaria nach den mehr gestreckten oder mehr rhombischen Polstern wurde von manchen Forschern aufrecht erhalten, von anderen verworfen. So z. B. vereinigte Unger (1850) wiederum beide Gattungen, während Geinitz, 1855, sie abermals trennte, und so geht es fort, bis wohl seit den 70er Jahren allgemein die Vereinigung beider zur Gattung Lepidodendron angenommen ist, was sich vor Allem dadurch begründet, dass beide Arten von Polstern an Stücken mit »Wechselzonen« (Wachstumszonen) an einem und demselben Stück beobachtet werden können. Ich bemerke, dass ich mich in der voriegenden Arbeit ausschliesslich nur auf die Unterscheidung der Lepidodendron-Reste nach den Oberflächenskulpturen der Stengelteile beschränkt habe, dass also auf andere Einteilungsprincipien nicht Rücksicht genommen wurde, wie z. B. auf die nach den Beblätterungstypen, auf den kurzblätterigen Typus, der »Lepidodendron elegans« genannt wurde, den mittellangblätterigen und den langblätterigen, der sich uns in »Lepidodendron longifolium« zeigt. Ferner sind unberücksichtigt geblieben die Blüten (Lepidostroben), nach deren Bau die Lepidodendronarten wohl zu 3 verschiedenen Untergattungen, nämlich der Gattung mit den Lepidostroben im engeren Sinne, der Gattung Spencerites

Scott, 1897, und Lepidocarpon Scott, 1900, zuzurechnen wären. Auch die Stellung der Lepidostroben, die eine Einteilung der Arten in endständig- und in stammbürtigblütige (» Ulodendron«) zulässt, ist ausser Acht gelassen. Ebensowenig sind in den Kreis der Betrachtung gezogen die Sporophylle (Lepidophyllum Brgt.), deren unterer rechtwinklig abstehender Blattgrund dem Polster der Laubblätter entspricht, was durch das Vorhandensein einer Ligula, wie sie von Solms vermutet, von Maslen, 1898, nachgewiesen, noch grössere Bestätigung gefunden. Auch auf den anatomischen Bau bin ich nur soweit eingegangen, als es für das Verständnis der Erhaltungszustände notwendig war. kommt eben in der vorliegenden Arbeit nur darauf an, endlich einmal den Versuch zu machen, so weit wie möglich die fast zahllosen Namen der auf die Polsterform gegründeten »Arten« auf ihren wissenschaftlichen Wert zurückzuführen: eine Arbeit, die bekanntlich nicht nur bei Lepidodendron, sondern auch bei anderen fossilen »Gattungen« sehr dringend ist, freilich aber eine langwierige und meist sehr unerquickliche Tätigkeit erfordert, die ich gründlich kennen gelernt habe; aber sie ist nicht zu umgehen.

Aus der Liste wird nämlich ersichtlich werden, wie wenig kritisch bei der Aufstellung der »Arten« verfahren ist, und sie wird hoffentlich dazu beitragen, von der Sucht, neue Arten zu machen, abzuschrecken. Schwierig ist ein solches Unternehmen, wenn man nicht in der Lage ist an der Hand der Originalstücke die Bestimmung austühren zu können, denn die Beurteilung nur nach oftmals recht kurzen, unverständlichen Diagnosen und schlechten Abbildungen wird, wie die Liste ersehen lässt, meist unmöglich. Wie ganz anders aber das Urteil ausfällt, wenn die Stücke vorliegen, zeigte sich z. B. bei Bestimmung von Lep. Marckii v. Roehl, das ich anfangs, nur nach dem Bilde urteilend, zu Lep. dichotomum stellte, dann aber, nach Auffindung des Originalstückes in der S. B. 1*), diesen Rest wegen des Vorhandenseins

^{*)} S. B.¹ = Geologisches Landes - Museum im Hause der Königl. Geol. Landesanstalt und Bergakademie; S. B.² = Sammlung des Mus. f. Naturk.; beide in Berlin.

der auf dem Bilde nicht gezeichneten Transspirations-Oeffnungen, zu Lep. obovatum stellen konnte. Eine recht notwendige Arbeit wird es sein, einmal die amerikanischen Lepidodendronarten in den Museen einer genauen Prüfung zu unterwerfen, da gerade von den amerikanischen Palaeontologen eine sehr grosse Anzahl von Arten aufgestellt worden ist, besonders von Lesquereux, der aber leider, namentlich in seiner Coal Flora, höchst mangelhafte Abbildungen gegeben hat.

Die geringen botanischen Kenntnisse mancher Palaeontologen, die sich der Palaeobotanik annahmen, namentlich das Verkennen der Erhaltungszustände haben es bewirkt, dass seit Sternberg die »Artenzahl« beträchtlich vermehrt worden ist. Bei meinen unter Anleitung des Herrn Prof. Potonié betriebenen Studien der Lepidodendron-Reste in der Kgl. Geol. Landesanstalt und Bergakademie zu Berlin, sowie bei den Nachforschungen in der Litteratur habe ich fast 300 (!) Artnamen aufgestellt gefunden, die ich weiter hinten mit kritischen Bemerkungen alphabetisch geordnet folgen lasse, einerseits um auszumerzen, andererseits aus nomenklatorischen Rücksichten, um zu zeigen, welche Namen bei Aufstellung neuer Arten bereits vergeben sind. Es sind deshalb auch diejenigen Arten mitaufgeführt worden, die aus anatomischen Gründen aufgestellt wurden, überhaupt alle mit »Lepidodendron« in der Litteratur bezeichneten Reste. Auf Vollständigkeit kann die Liste trotz eingehendster Beschäftigung mit der Litteratur leider keinen Anspruch machen, da ich mir wohl bewusst bin, dass bei der ungeheuer grossen und sehr zerstreuten Litteratur manche Artnamen gewiss doch noch von mir übersehen worden Die Zahl der haltbaren Lepidodendron-Arten wird bedeutend reduciert werden müssen. Eine starke Reducierung wird auch wohl mehr den Tatsachen entsprechen, denn von der Beobachtung an unseren heutigen Wäldern ausgehend, welch' letztere wir stets nur aus sehr wenigen Arten derselben Gattung zusammengesetzt sehen, kann wohl angenommen werden, dass diese Verhältnisse auch bei der Bildung der palaeozoischen Waldmoore geherrscht haben.

Wie Potonie in seinem Lehrbuch, 1899, auseinandergesetzt hat, sind wir zu der Annahme berechtigt, die meisten und zwar gerade die ausgedehntesten Kohlenlager als aus Waldmooren entstanden, anzusehen. Auf grosse Entfernungen hin werden also wohl wegen der oftmals weiten Erstreckung der Kohlenlager die klimatischen Verhältnisse dieselben gewesen sein, Verhältnisse, die es eben zu einer Moorbildung haben kommen lassen. Diese Moore werden bei der Einförmigkeit des Klimas auch gewiss eine solche in der Vegetation gezeigt haben, wie sich ja ebenfalls an den recenten Mooren beobachten lässt, die gerade nicht durch Reichtum an Arten derselben Gattung ausgezeichnet sind. Es drängt sich also die Meinung auf, dass nicht eine grosse Zahl von Lepidodendron-Arten sich an der Bildung der palaeozoischen Wälder beteiligten, sondern, weil wegen der Gleichförmigkeit des Klimas kein grosser Artenreichtum sich entwickelte, immer nur einige, also im Ganzen doch nur wenige, vielleicht ein paar Dutzend Arten, den Bestand der Moore sowohl in den verschiedenen geologischen Formationen, als auch in den verschiedenen Horizonten derselben bildeten; insbesondere werden in einem und demselben Horizont nur ein Paar Arten zu erwarten sein. Allerdings kann ja, und dafür wäre der Südwesten Australiens als Beispiel anzuführen, ein grosser Wechsel von Arten derselben Gattung auf kurze Entfernungen eintreten, wie in dem angeführten Gebiet das Vorkommen zahlreicher Eucalyptusarten von der Küste nach dem Innern zu beweist, was jedoch aus dem Wechsel des Klimas auf verhältnissmässig kurze Entfernung in jenem Gebiet zu erklären ist.

A eusserer Aufbau. — Zahlreiche Funde von Resten der Lepidodendren, sowohl von unterirdischen Organen derselben, den Stigmarien (Cylindrus lapideus Petiver, 1704, II, Taf. 18, Fig. 2; Lythophyllum opuntiae majoris facie Volkmann, 1720, S. 106, Taf. II, Fig. 1; Anthracodendron oculatum Volkmann, 1720, S. 333, III, Taf. IV, Fig. 9; Schistus variolis depressis et variolis elevatis Morand, 1771, Taf. 9, Fig. 3 u. 4; Variolaria Sternberg, 1820, I, 1, S. 22 u. 24, Taf. 12; Stigmaria Brgt., 1822; Phytolithus verrucosus Martin, 1818, Taf. 11—13; Ficoidites furcatus, verru-

cosus und major Artis, 1825, Taf. 3, 10 u. 18; Stigmaria furcata und verrucosa (Anonym), Flora von Regensburg, 1827, S. 135 und 136), deren Zugehörigkeit ausser zu den Sigillarien auch zu den Lepidodendren zweifellos ist, wofür auch der Umstand spricht, dass z. B. auf Spitzbergen Stigmarien häufig bei gänzlicher Abwesenheit von Sigillarien aber Anwesenheit von Lepidodendren gefunden werden, als auch von Teilen der Stämme und Blüten, haben Reconstructionen dieser Gewächse, wenigstens der vom kurzblätterigen Typus ermöglicht, von denen diejenigen Potonié's auf seinem Landschaftsbilde aus der Carbonzeit 1899 und auf dem neuen Wandgemälde in dem Museum für Naturkunde (1902) der Wirklichkeit wohl am meisten entsprechen.

Die schon im Culm auftretenden, von LINDLEY und HUTTON, 1831—33, als *Ulodendron* bezeichneten Reste, die durch zweizeilig angeordnete schüsselförmige Vertiefungen, in denen die stammbürtigen Blüten sassen, charakterisiert sind, kommen sowohl bei Lepidodendren als auch bei Bothrodendraceen vor. Ihre Oberflächenskulpturen sind meist schlecht erhalten und lassen sich daher gewöhnlich nicht auf die auf die epidermalen Skulpturen gegründeten Arten zurückführen.

Anatomischer Bau. — Ueber den anatomischen Bau sind wir besonders durch Brongniart, Witham, Binney, Williamson, Renault, Solms, Scott u. a. Forscher gut unterrichtet, und da die Kenntnis der anatomischen Verhältnisse durchaus notwendig ist für das Verständnis der Erhaltungszustände, so sei er in Kürze erwähnt. Trotz mancher Verschiedenheiten im Bau, die zur Aufstellung gewisser Typen geführt haben, folgt der Aufbau doch im Wesentlichen einem gemeinsamen Grundplan.

Die Lepidodendren besitzen ein markartiges Centralbündel, einen geringen secundären Holzkörper und eine mächtig entwickelte Rinde. Der äussersten, etwas festeren, aus prosenchymatischem Gewebe bestehenden Rindenschicht liegt ein weiches, parenchymatisches Gewebe an, das auch die Polster ausfüllt und von dem festeren Hautgewebe überzogen wird. Aus dem Innern kommend, durchlaufen die Blattspuren bogig ansteigend die Rinde, wobei sie in der

Aussenrinde auf ihrer unteren Seite von einem Strang dünnparenchymatischen Gewebes, dem Parichnos (Geleitgewebe) BERTRAND's begleitet werden. Der Parichnosstrang teilt sich im Blattpolster und begleitet die das Blattpolster ebenfalls in schräger Richtung durchziehende Blattspur als 2 seitliche Stränge.

Da es noch nicht gelungen ist, die verschiedenen Typen der inneren Structur auf bestimmte, nach der Oberflächenskulptur aufgestellte Species mit Sicherheit zurückzuführen, so sind wir vorläufig noch bei Bestimmung der Arten auf die epidermalen Oberflächen-Skulpturen der Stämme und Stengel angewiesen.

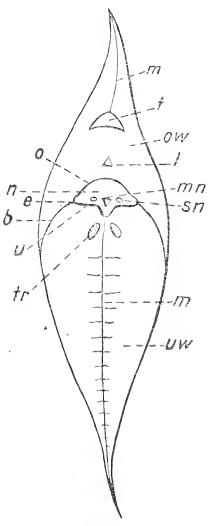
Bei der Aufstellung der Arten dienten also und dienen auch heute noch die Oberflächenskulpturen der Stämme und Zweige: die Blattpolster, Blattfüsse oder Blattkissen, diese eigentümlichen Gewebeanschwellungen der Blattstielbasen zur Unterscheidung derselben, da gerade diese Teile der Schuppenbäume am häufigsten vorliegen, sodass eine Classification derselben von vornherein ein Bedürfnis war. Eine ausführlichere Besprechung ist daher angebracht.

Beschreibung des Polsters. — Die mehr oder weniger stark gewölbten Blattpolster bekleiden den Stamm in deutlichen Schrägzeilen, sofern diese nicht resp. die Grenzen zwischen den Polstern durch nachträgliches Dickenwachstum der Stämme mehr oder weniger ausgelöscht sind (vergl. z. B. Lepidod. Volkmannianum S. 13 und Fig. 3, Taf. 64 in Lesquereux's Coal-Flora).

Die Gestalt der Polster ist gewöhnlich eine rhombische oder eine mehr oder weniger vertical verlängert-rhomboïdische, wobei namentlich bei Lep. obovatum und rimosum die Polster eine Länge bis 80 mm und bei dem ersteren eine Breite von 22 mm aufweisen können. Die Seitenecken treten bei den rhombischen Polstern, die meist jüngeren Stammteilen angehören, oder auch an älteren in den sogenannten Wachstumszonen sich finden, als wirklich scharfe Ecken hervor, während sie an den durch Wachstum gestreckteren Kissen eine mehr oder weniger grössere Abrundung erfahren.

Die obere und untere Ecke zeigen wiederum bei den rhombischen Formen einen ziemlich stumpfen Winkel, während sie bei den gestreckteren Kissen zugespitzt und im entgegengesetzten Sinne bogig verlaufen, sodass die Polster »geschwänzt« sind.

Auf den Polstern bemerkt man an ihrer höchsten Erhebung die Abbruchsstelle des Blattes, die Narbe (n), welche sich gewöhnlich im oberen Teile des Polsters befindet, meist nur wenig oberhalb der Polstermitte, aber auch ganz nahe der oberen Ecke oder in der Mitte des Kissens.



Lepidodendron-Polster, schematisch. Erklärung der Buchstaben im Text.

Als die Grundform der Narbe haben wir die querrhombische anzusehen, die aber durch mancherlei Abänderungen sehr verschiedene Gestaltung annehmen kann und auch Unterschiede zeigt in Bezug auf Deutlichkeit der Umgrenzungslinien und der innerhalb derselben befindlichen Male, von gutem Ausgeprägtsein bei gewissen Arten bis zum undeutlichen Verwischtsein bei anderen.

Die Abänderungen in der Gestalt der Narbe bestehen meist in einer Abrundung der oberen Begrenzungslinien (o) mit Beibehaltung der Zuspitzung der seitlichen Ecken und des stumpfschenkligen Winkels an der unteren Ecke. Abrundung auch an den Seitenecken und eine schwache Rundung der unteren Ecke lässt die Narbe mehr oval erscheinen.

Die unteren Begrenzungslinien können etwas an der Ecke nach unten vorgezogen sein, so dass sie die Gestalt eines mehr oder weniger weit geöffneten V zeigen, entweder mit abgerundeter Spitze, wie es meist dann der Fall ist, oder spitz bleibend, »schwalbenförmig«. Die Narben nehmen oftmals die ganze Breite des Polsters ein und berühren mit ihren Seitenecken die Umrisslinien der Blattkissen; im anderen Falle laufen von jenen Ecken nach abwärts bogig gekrümmte Linien, die wir kurz Bogenlinien nennen wollen (b), aus, um sich mehr oder weniger schnell mit den Umrisslinien des Polsters zu vereinigen; mitunter gehen sie ziemlich weit mit den Umrisslinien parallel herab.

Innerhalb der Narbe sind meist drei Närbchen bemerkbar, die, gewöhnlich den unteren Begrenzungslinien genähert, in horizontaler oder schwach-bogenförmiger Linie angeordnet sind.

Das Mittelnärbehen (mn) ist meist dreieckig, V- oder Y-förmig, während die Seitennärbehen (sn) kreisförmig oder oval gestaltet sind, auch wohl dreieckige Gestalt zeigen.

Das Mittelnärbehen entspricht dem Durchtrittspunkte des Leitbündels in die Blattspreite, die seitlichen stellen die Eintrittspunkte zweier dünnwandiger Parenchymstränge dar, die die Fortsetzungen des Parichnos sind.

Durch die Narbe wird das Polster in ein oberes und unteres Wangenpaar (von Stur, Culm-Flora S. 228, so bezeichnet), geteilt (ow und uw). Eine scharfe Kante, Mediane (m) genannt, läuft gewöhnlich von der Narbe herab und trennt das untere Wangenpaar in eine rechte und linke Hälfte. Auf dem oberen Wangenpaar tritt diese Mittellinie gewöhnlich nicht so deutlich hervor und zeigt von der Spitze kommend meist nur einen kurzen Lauf, ohne die Narbe zu berühren. Die untere Mediane ist oft durch Querrunzelung, die mit dem Längenwachstum wahrscheinlich zusammenhängt, ausgezeichnet. Dicht unterhalb der Narbe, oftmals den Begrenzungslinien derselben anliegend, werden rechts und links von der Mediane bei den meisten Arten zwei Male (tr) angetroffen,

die, eine rauhe Oberfläche zeigend, kreisförmig oder oval gestaltet sind und im letzeren Falle entweder mit ihren Längsachsen der Mediane parallel laufen oder ihr, nach oben convergierend, zugeneigt stehen.

Stur, 1875—77, S. 228, hatte für diese beiden Male die Namen Blattpolstergefässdrüsen vorgeschlagen und sah in ihnen die secernierenden Endigungen von Abzweigungen des Polsterspurbündels. Von Potonié, 1893, S. 325, sind diese Male als Transspirationsöffnungen gedeutet worden, d. h. als Oeffnungen, die dem Luftund Wassergasaustausch dienen. Solche Transspirationsöffnungen kommen auch auf den Blattfüssen von Farn vor, und schon Solms-Laubach, 1887, S. 202, hatte auf einen Vergleich dieser Male mit jenen Oeffnungen hingewiesen. Die Oeffnungen stehen mit den beiden Gewebezügen in Verbindung, in die sich der Parichnos-Strang teilt.

Dicht über der Narbe, der oberen Ecke derselben sehr genähert, ist oft ein kleines Grübchen (l) von dreieckiger Gestalt, deren eine Spitze nach oben gerichtet, zu bemerken. Stur hatte, an Selaginella erinnernd, dieses Grübchen schon als Ligulargrube angesehen, und seine Vermutung fand eine Bestätigung durch Hovelacque's (1891) und Solms-Laubach's (1892) Entdeckung einer Ligula in jenem Grübchen an besser erhaltenen Stücken. Dadurch nähern die Lepidodendren sich den recenten Selaginellaceen und Isoëtaceen, die ja von Sachs wegen des Besitzes dieser Ligula als Ligulaten bezeichnet werden.

Wie schon oben bemerkt, ist die Mediane des oberen Wangenpaares, wenn überhaupt vorhanden, meist kurz und läuft in eine dreieckige Hervorwölbung (t) aus, die der Kürze wegen mit Triangulum (»triangular notch« bei R. Kidston, 1902, S. 346) bezeichnet werden soll. Stur hielt sie für ein Homologon der Ansatzstelle des Sporangiums bei dem Sporophyll.

Uebergang von unbebänderten zu bebänderten Polstern. — An jüngeren Zweigstücken stehen die Polster dicht gedrängt, sich einander berührend, mitunter nur durch sehr schmale Furchen von einander getrennt, die an Negativen sich als Leisten gut

markieren. An älteren Stammstücken dagegen treten zwischen den Polstern glatte oder gerunzelte, mehr oder weniger breite Bänder auf. Stur betrachtete die breit bebänderten als die jugendlicheren, deren Zwischenräume durch weitere Vorwölbung der Polster allmählich zum Verschwinden gebracht wurden. Es muss das Umgekehrte angenommen werden. Die gebänderten Formen stellen ältere Stammstücke dar, bei denen infolge des Stamm-Dickenwachstums die Polster-Trennung eintrat. Für diese Annahme sprechen solche Stücke, an denen ein Uebergang von kleinen, eng gestellten Polstern zu grösseren, durch Bänder getrennten, zu beobachten ist.

Aus der S.B.² liegen mir einige Stücke von New-Castle vor, von denen das eine ungefähr handgrosse Stück den Uebergang von unbebänderten zu bebänderten Polstern zeigt, und zwar sind die Polster mit der Bebänderung grösser als die anderen. Die kleineren unbebänderten, dicht an einander schliessenden Felder sind 16 mm lang und 6-7 mm breit, die runzelig bebänderten zeigen eine Länge von 22 mm und eine Breite von 11 mm, oder, anders gemessen, kommen auf eine Länge von 70 mm 5 kleinere, aber nur 3 grössere Polster. Zwei andere Stücke von demselben Fundort weisen Polster von 42 mm Länge und 13 mm Breite auf, zwischen denen schmale, etwas über 1 mm breite, längsgerunzelte Bänder verlaufen. An einem 4. Stück, ebenfalls von New-Castle stammend, sind die Polster gestreckter und bei derselben Länge, wie sie die Polster des vorhergehenden Stückes zeigen, nur 10 mm breit, dafür aber durch bis 4 mm breite Bänder von einander getrennt.

Die letzten vier Stücke sind ausserdem noch dadurch von Interesse, dass sich auf den meisten Polstern derselben unterhalb der Narbe in der Längslinie der Mediane eine zuweilen kreisrunde Vertiefung mit etwas wulstiger Umrandung markiert. Es möchte sich in diesen Stellen vielleicht um Stigmaria-Narben handeln, ähnlich denen auf Subsigillarien-Stämmen vorkommenden, die, wie Potonié, 1899, Lehrb, S. 212, hervorhebt, sich vielleicht durch den Reiz der Bodenfeuchtigkeit entwickelten, wenn der ganze Stamm eingebettet wurde.

Wachstumszonen. — Das Vorkommen von vertical über einander befindlicher Zonen mit abwechselnd kleineren und grösseren Polstern (Wechselzonen), zu deren Entstehung mehr oder weniger günstige Ernährungs- und Belichtungseinflüsse angenommen werden, die also Wachstumszonen sind und sich sehr schön an dem Lep. Volkmannianum in Fig. 71, S. 115 bei Pot., 1901, zeigen, lässt Potonié's Warnung (l. c., S. 114) als gerechtfertigt erscheinen.

Die vorliegenden Stücke zeigen nun ein Grösserwerden der Polster in der Horizontalen, wobei die Parastichen in eine gekrümmte Linie übergehen. Diese Erscheinung weist auf ein nicht gleichmässiges Dickenwachstum hin und lässt sich vielleicht auf Gründe zurückführen, wie sie für das ober- oder unterseitige excentrische Dickenwachstum der Aeste mancher unserer Bäume angegeben werden, und für welche Erscheinung Schimper die Termini Epi- und Hyponastie eingeführt hat.

Auslöschen der Polster. — An einem in der S. B.1 befindlichen, 25 cm langen Stücke, von der Halde des Westschachtes der Grube Camphausen bei Saarbrücken stammend, das unten 10 cm breit ist und nach oben hin sich bis auf $4^{1}/_{2}$ cm verjüngt, zeigt die Oberfläche des flachgedrückten Stammes einen subepidermalen Erhaltungszustand, der an einigen Stellen noch sehr schwach die Umgrenzung der Polster erkennen und die Zugehörigkeit des Restes zu dem Typus Lepidodendron obovatum vermuten lässt. Auf dem grösseren Teil der Stammoberfläche sind aber die Begrenzungslinien der Polster nicht mehr zu verfolgen, sie sind völlig ausgelöscht, nur die Narben treten mehr oder weniger deutlich hervor und sind durch stark runzelige Partien von einander ge-Am unteren Ende des Restes ist ein Teil des flach gedrückten Stammstückes verloren gegangen, und es kommt dadurch im Tonschiefer eine Skulptur zum Vorschein, die wir als den Abdruck der epidermalen Oberfläche der Rückseite des in Tonschiefer eingebetteten Stückes ansehen. An diesem Negativ lassen sich nur etwas breitgezogene, in Schrägzeilen angeordnete Narben mit der Ligulargrube darüber erkennen, während der übrige Teil kurze, senkrecht verlaufende Runzeln und nirgends eine Spur der Polsterabgrenzung zeigt, sodass das Stück den Eindruck einer leiodermen Sigillarie macht.

Das Auslöschen der Polster zeigen ebenfalls sehr gut der S. B.¹ und S. B.² angehörende Stücke, Positive von Lep. Volk. aus dem Waldenburgischen. Während an einzelnen der übereinander stehenden Felder noch schwache Begrenzungslinien sich markieren, sind sie bei anderen nicht mehr zu erkennen. Solche Stücke rühren gewiss von den älteren, unteren, sehr in die Dicke gewachsenen Teilen des Stammes her, worauf auch die ungefähr 15 mm breiten, stark runzeligen Bänder und der geringe Abstand der Narben in verticaler Richtung schliessen lässt.

Das allmähliche Auslöschen der Polster lässt sich bei dem Lep. Volkmannianum besonders gut beobachten, wie Potonie bereits 1902, S. 512, hervorhebt und als Stütze seiner Pericaulomtheorie anführt, indem von jener Art Stücke bekannt sind mit eng aneinander schliessenden Polstern, dann solche mit einem Anklang an die Rhytidolepis-Skulptur und schliesslich jene, wie oben beschrieben, mit leiodermer Oberfläche.

Erhaltungszustände. — Da die subepidermalen Erhaltungszustände leider sehr häufig zur Aufstellung von »Arten«, ja selbst zur Bildung von Gattungen geführt haben, die genaue Kenntnis ihrer specifischen Eigenschaften bei Beurteilung der Reste durchaus notwendig ist, so sei im Folgenden das Wichtigste über die Erhaltungszustände der Reihe nach, wie sie an einem Stamme von aussen nach innen auftreten können (Bergeria, Aspidiaria, Lyginodendron, Knorria, Aspidiopsis), angegeben.

Besprechung der subepidermalen Erhaltungszustände will ich auf einen epidermalen Erhaltungszustände will ich auf einen epidermalen Erhaltungszustand aufmerksam machen, den ich an einem Stück der S. B.² beobachtete. Das aus Waldenburg stammende Stück weist insofern einen von dem üblichen abweichenden Erhaltungszustand auf, als auf dem verkohlten Hautgewebe die Polster nicht nach aussen hervorgewölbt, sondern, einem

Negativ ähnlich, flach eingedrückt sind, was wohl durch ein Einsinken und Schwund des Parenchyms unter dem Hautgewebe der Polster während des Verkohlungsprocesses zu erklären ist, wodurch auch die Längsrunzeln auf den Wangenpaaren und den Bändern vielleicht entstanden sind. Durch das Einsinken der Polster sind die sonstigen Merkmale (Narbe u. s. w.) nicht mehr zu erkennen.

Bergeria Presl, 1838.

Synonyme:

» Cactus von Lebach« Steininger, 1840, S. 41, Fig. 7, (vielleicht auch Bergeria eines Lepidophloios).

Favularia dubia Sternberg, I, 4. Heft, 1826, S. XIV.

Filicites incisus von Martius, 1822, S. 128.

Lepidodendron bei Robert in Gaimard's Voyages en Skandin. etc., 1838-40, Taf. 19, Fig. B. (wohl Bergeria von Lep. Velth.?).

Leptophloeum rhombicum Dawson, 1871, S. 36, Fig. 88 u. 89; 1882, S. 105.

Lycopodiolites cordatus Sternberg, 1826, Taf. 56, Fig. 1.

Lycopodiopsis Derbyi Ren. 1890; Aussenskulptur Bergeria.

Lycopodites cordatus Brgt., 1828, S. S6.

Palmacites incisus Schloth., 1820, S. 395, Taf. 15, Fig. 6.

Phytolithus cancellatus Steinhauer, 1818 z. T., Taf. 6, Fig. 5.

»Schuppenpflanze« Rноde, z. T., 1820, nämlich Taf. IV, Fig. 1.

Sigillaria culmiana Roemer, 1860, S. 10.

» notha Unger, 1854.

Siehe ausserdem die alphabetischen Listen.

Geschichtliches. — Die von Prest, in Sternberg, II, 1838, S. 183, mit 6 Arten aufgestellte Gattung Bergeria, deren Artvermehrung nur eine sehr geringe gewesen, ist als ein Erhaltungszustand erkannt worden, der uns die Stammoberflächen der Lepidodendraceen nach Verlust des Hautgewebes zeigt.

Abgesehen von Goldenberg und Schimper (siehe Einleitung) haben Carruthers (1873) und O. Feistmantel (1875) die Bergerien zuerst als Erhaltungszustände von Lepidodendraceen angesprochen. Bei Solms-Laubach (1887, S. 204) findet sich dann die erste gute Erklärung dieses Erhaltungszustandes, die Potonié, 1899, S. 223, dadurch, dass er statt »Epidermis« die Worte »nach Verlust des Hautgewebes« schreibt, noch genauer formulierte.

Bergeria-Merkmale. — Die Bergerien-Polster, die natürlich keine Blattnarben aufweisen, sind gewöhnlich an jener im oberen Teile befindlichen Blattspurdurchtrittstelle zu erkennen. Die letztere kann aber auch bei Verlust einer grösseren Rindenlage wegen des schrägen Herablaufens der Blattspur eine centralere Lage einnehmen.

Zugehörigkeit. — Wie aus der Liste zu ersehen, musste eine Anzahl der Lepidodendron-»Arten« zu den Bergerien gestellt werden. Die Zugehörigkeit, wenn bloss Bergerien-Polster vorliegen, lässt sich nicht bestimmen, und die Schwierigkeit wird noch erhöht durch den Umstand, dass der Bergeria-Erhaltungszustand auch bei der Gattung Lepidophloios vorkommt, wo jedoch der centrale Punkt dem Querschnitt des zur Ligulargrube verlaufenden Stereomstranges entspricht und nicht dem des Leitbündels.

Synonyme. — Das von Dawson, 1871, S. 36, Fig. 88 u. 89 und 1882, S. 105, beschriebene und als Leptophloeum rhombicum bezeichnete Stück macht ganz den Eindruck einer Bergeria und wurde schon von Carruthers 1872, Taf. 26, mit seinem Lepidodendron nothum Unger, 1856, das nach Solms 1887, S. 205, eine Bergeria ist, vereinigt, von dem es sich nur durch die etwas tiefere Lage der Leitbündelspur unterscheidet.

Besonderer Bergeria-Erhaltungszustand. — An den Stücken des Lep. rimosum forma sarana (S. B.¹) lässt sich noch ein besonderer Bergeria-Zustand beobachten. Die dicke Kohlenschicht mit den Polstern lässt dort, wo sie abgeplatzt ist, eine Bergeria-Oberfläche hervortreten, die die Polsterumrisse noch schwach erkennen lässt und auf den Polstern lange Schlitze zeigt, in welchen ein cylindrischer Strang verläuft, der wohl als der Parichnos-Steinkern anzusehen ist. Die Dicke der Kohlenschicht lässt annehmen, dass die Bergeria-Fläche eine schon weiter nach innen gelegene Rindenschicht darstellt.

Manche Bergerien zeigen insofern eine Eigentümlichkeit als sich im oberen Winkel und darüber hinausragend ein kleiner länglicher, fingerartiger knorrioider Fortsatz befindet. Dieser längliche

Wulst erleichtert die richtige Stellung der Bergerien-Polster, da er stets nach obenhin gerichtet werden muss. In der Litteratur finden sich verschiedene Zeichnungen von Bergerien, die, wie der Wulst anzeigt, in verkehrter Lage wiedergegeben sind (siehe z. B. RHODE's Fig. 1 auf Taf. 4.)

Aspidiaria Prest, 1838.

Synonyme:

Granger's Fig. C3, Taf. II, 1821 in Silliman's Am. Journ., vol. III, S. 6.

? Aphyllum asperum Artis, 1825, Taf. 23, Fig. 1 u. 2.

cristatum » Taf. 16.

Caulopteris appendiculata Unger, 1845, S. 110.

Filicites curvatus von Martius, 1822, S. 129.

trilobatus » >> Morand's Fig. 5, Taf. VI, S. 235; 1771.

Palmacites curvatus Schloth., 1820, Taf. XV, Fig. 2.

Pinites lepidodendroides F. Roemer, 1870, Taf. 27, Fig. 7; Taf. 28, Fig. 3. Sigillaria appendiculata Brgt., 1828, Prodr., S. 64.

Siehe ausserdem die alphabetischen Listen.

Geschichtliches. — Im zweiten Teile des Sternberg'schen Werkes wurde von Presl, 1838, die Gattung Aspidiaria aufgestellt, wozu er namentlich die Palmacites-Arten Schlotheim's und gewisse Lepidodendron-Species Sternberg's verwendete. rechnete zu den Aspidiarien diejenigen Arten, welche durch flache oder nur schwach gewölbte »Polster« mit sehr einfachen Oberflächenskulpturen auffielen. Bis in die fünfziger Jahre wurde die Gattung Aspidiaria als gleichberechtigt neben Lepidodendron anerkannt, bis durch Göppert (1852, S. 47-49), angeregt durch Steininger's Abbildung (1840, S. 141, f. 6), im Princip die Natur der Aspidiaria-Felder erkannt wurde, und die Selbständigkeit der Gattung Aspidiaria aufgegeben werden musste. O. Feistmantel und besonders STUR, 1878, S. 229 u. 230, bestätigten die Göp-PERT'schen Untersuchungen, namentlich wurde durch Stur eine richtige Erklärung der oftmals wulstartigen Erhöhung in der Mitte des Feldes gegeben.

Entstehung der Aspidiarien. — Zum Verständnis der Aspidiarien ist es notwendig, sich den anatomischen Bau der Le-

pidodendren zu vergegenwärtigen (siehe S. 6). Nimmt man nun an, es würde ein Rindenstück mit den Polstern in Gesteinsmaterial eingebettet, und es trete eine beinahe vollständige Trennung der Polster vom Stamme ein, so dass sie nur noch durch das festere Gewebe des aus dem Innern kommenden, die Rinde und das Polster in schräger Richtung durchziehenden Blattspurbündels gehalten würden, so wird Gesteinsmaterial zwischen dem Polster-Hautgewebe und der nächsten festeren Rindenlage eindringen können und das Innere des Polsters nach Schwund des leicht zerstörbaren parenchymatischen Gewebes bis auf das festere Gewebe des Leitbündelstranges ausfüllen. Schliesslich wird auch die Gewebemasse des Leitbündels zerstört und der entstandene Raum durch Gesteinsmasse ersetzt werden können. Die Eintrittsstelle des Leitbündels in das Polster wird sich als punktförmige Vertiefung oder Anschwellung markieren. Die Aspidiarien sind demnach Erhaltungszustände, bei denen die Ausfüllungs-Felder oder Gesteins-Wülste von innen aus gesehen werden, im Gegensatz zu den Bergerien, die die Polster von aussen gesehen zeigen.

Besonderer Zustand. — Eine besondere Eigentümlichkeit beim Aspidiaria-Erhaltungszustand ist die oftmals nur teilweise Ausfüllung des weichgewebigen Polsterraumes mit Gesteinsmasse von kreisförmiger, ovaler oder sonstiger Form, siehe Pot., 1901, S. 117. Lepidodendron appendiculatum Sternberg, 1824, und Aphyllum cristatum ARTIS, 1825, sind hierfür Beispiele. Ersteres wurde von Brongniart, 1828, zu den Sigillarien gestellt, während PRESL in Sternberg, 1838, beide seinen Aspidarien zufügte. Unger, 1845, stellte sie zu der Farngattung Caulopteris. Dieser besondere Aspidiaria-Erhaltungszustand scheint namentlich bei Lepidodendron Veltheimii Sternberg vorzukommen und ist besonders gut an dem bei Potonié, 1901, S. 117, f. 72 abgebildeten Rest zu sehen. Ebenso findet er sich an einigen Feldern des Zeillerschen Bildes 2 auf Taf. LXVII, 1888, sowie auch an Sternberg's Figur von Lepidodendron Veltheimii, 1826, Taf. LII, Fig. 3, an welchem nur noch die Mitte (die Narbe) mit Gesteinsmasse bedeckt ist.

Diesen besonderen Erhaltungszustand habe ich auch an einem in der Bergschule zu St. Johann befindlichen Stück gefunden, das wahrscheinlich ein Lepid. rimosum forma sarana darstellt. Die Aspidiarien-Felder zeigen aber eine grössere Unregelmässigkeit im Umriss. Zur Erklärung ist darauf hinzuweisen, dass die ausgefüllten Teile einem besonders zarten, leichter zerstörbaren Gewebe entsprechen.

Zugehörigkeit. — Die Zugehörigkeit der Aspidiaria ist meist sehr schwer zu bestimmen, da die Rückseite der Polster nichts von den Oberflächenskulpturen ausser der central gelegenen Bündeldurchtrittsstelle aufweist. Nur dann, wenn die Gesteinsmasse herausgebröckelt ist oder sie vorsichtig herausgemeisselt wird, und nun der Hohldruck des Polsters mit einigen artunterscheidenden Merkmalen sichtbar wird, kann die Zugehörigkeit der Aspidiarien bestimmt werden. Andernfalls muss man sich begnügen mit der kurzen Angabe: Aspidiaria-Erhaltungszustand eines Lepidodendron.

Unterschiede a) von Bergeria. Die Aspidiarien ähneln häufig den Bergerien. Bei den letzteren sehen wir die Polster von aussen ohne Hautgewebe¹). Es befindet sich deshalb der Blattspurwulst wie bei den Lepidodendron-Polstern gewöhnlich im oberen Teile desselben, während er bei den Aspidiarien, wie oben erwähnt und an der sehr guten Abbildung bei Göppert, 1852, Taf. 39, Fig. 1 zu sehen ist, eine mehr centrale Stellung einnimmt, was durch das schräge Herablaufen des Blattspurstranges hervorgerufen wird. Die Göppert'sche Figur lässt ausserdem noch weitere Unterschiede zwischen Aspidiarien und Bergerien erkennen, nämlich erstens die meist flache, wenig gewölbte Form der Aspidiaria-Felder und die Trennung derselben durch erhabene Leisten, welche den die Lepidodendron-Polster trennenden Furchen entsprechen, während bei den Bergerien die Grenzen zwischen den mehr gewölbten Polstern nicht so scharf hervortreten.

Die Trennung der Aspidiarien und Bergerien wird äusserst schwierig, ja selbst unmöglich, wenn die Bergeria von einer Art

¹⁾ Der Begriff Hautgewebe im Sinne der Schwendener'schen Schule (Haberlandt u. s. w.).

mit mehr central gestellter Narbe stammt, bei der dann die Blattspurdurchtrittsstelle ebenfalls mehr der Mitte genähert ist. In solchen Fällen lässt sich gewöhnlich nicht mehr sagen als: Aspidiaria oder Bergeria.

b) von Lyginodendron und Aspidiopsis. Siehe S. 23.

Ueber die Unterschiede der Aspidiaria von Lyginodendron, sowie von Aspidiopsis wird bei den betreffenden Erhaltungszuständen die Rede sein.

Bemerkungen. — Geinitz, 1855, S. 37, Taf. 35, Fig. 6, giebt die Abbildung eines Stückes, das von ihm als Aspidiaria oculata benannt worden ist. Dieses von Geinitz selber als zweifelhaft bezeichnete Stück wurde von Weiss, 1885, Taf. 1, Fig. 3 als Stigmaria oculata beschrieben. Beide durch die Gattungs-Bezeichnungen ausgedrückte Erklärungen sind sicherlich nicht zutreffend; wohin aber jenes Stück zu stellen ist, vermag ich nicht zu sagen.

Ich erwähne, dass sich in der Sammlung der Königl. Geol. Landesanstalt ein Stück befindet, welches den Aspidiaria-Erhaltungszustand mit einer trilobaten Zeichnung darstellt, ähnlich dem von Nau, 1820, Taf. II, dargestellten und von v. Martius, 1822, S. 121, als Filicites trilobatus bezeichneten Stücke. Mittelpunkt der Zeichnung ist hier deutlich die Ligulargrube. Zur Erklärung möchte ich, anknüpfend an den von Potonié im Lepidophloios-Polster gefundenen von der Ligulargrube ausgehenden dreiseitigen, festeren Gewebestrang, das Vorhandensein eines solchen Stranges auch im Lepidodendron-Polster für möglich annehmen und eine Beziehung zwischen der trilobaten Zeichnung und diesem mutmasslichen Strange für wahrscheinlich halten.

Aus der B. S.², auch sonst wohl in Sammlungen zu finden (z. B. im Musée des houillers belges in Louvain), liegt eine Aspidiaria vor, die eine Eigentümlichkeit insofern zeigt, als die Aspidiarien-Felder durch eine verkohlte Innenrindenschicht, vielleicht die erste mehr prosenchymatisch ausgebildete, bedeckt sind. Durch vorsichtiges Wegmeisseln der Kohleschicht konnten die Aspidiarien-Felder blossgelegt werden.

Knorria Sternberg, 1826.

Dechenia Göpp., 1841, (ex parte) nämlich D. Roemeriana Göpp., 1852.

Diplotegium Corda, 1845, S. 112.

Volkmann's Fig. 1, Taf. IX; Fig. 3, Taf. III, 1720.

? Karstenia Göppert, 1836, S. 451.

Lepidolepis (imbricata) Sternberg, 1824, I., Heft 3, S. 39, Taf. 27.

Lycopodites acicularis Göpp., 1842, S. 382, Taf. 68, Fig. 1 u. 2; 1844, S. 200; 1851, S. 195; 1852, S. 169, Taf. 34, Fig. 4.

Pinites Presl, (ex parte), in Sternberg, II, S. 201, Taf. 49, Fig. 5 u. 7.

Siehe ausserdem die alphab. Listen.

Die Selbständigkeit der von Sternberg, 1826, I, 4, S. 37, aufgestellten, später durch Göppert, Eichwald, Roemer, Schimper und Weiss in der »Artenzahl« stark vermehrten »Gattung« Knorria, wurde zuerst von Göppert, 1860, S. 512, angezweifelt, nachdem er selbst vorher die Knorrienwülste mit Blättern verglichen hatte, z. B. 1841 einen Knorria imbricata-Erhaltungszustand mit Araucaria imbricata. Die Knorrien sind bekanntlich Innenrinden-Erhaltungszustände von Lepidophyten-Stammorganen.

Da insbesondere Knorrien mit kohliger Rinde gefunden sind, auf der eine mehr oder weniger deutliche Lepidodendron-Polsterung sich zeigte, wie z. B. auf dem von Göppert, 1852, Taf. 31, Fig. 1, als Knorria princeps beschriebenen Exemplar, das eine Knorrie vom Typus imbricata ist, und dem bei Renault, 1890, S. 520—522, Taf. LX, Fig. 1, dargestellten Rest mit Knorria Selloi-Typus, ferner auf Potonié's Abbildungen von Knorrien aus dem Culm des Oberharzes, unter denen auch gegabelte Reste sich finden, Fig. 61 und 62, so ist es wohl ausser Frage, dass diese Erhaltungszustände (Selloi und imbricata) bei der Gattung Lepidodendron vorkommen.

Die Figuren Potonié's sind auch noch dadurch von grossem Interesse, dass sie sehen lassen, wie zuweilen ein Rest in verschiedenen Erhaltungszuständen zugleich auftreten kann, wofür als gutes Beispiel häufig Schmalhausen's Fig. 1 auf Taf. III, 1876, eitiert wurde, die Knorria- und Aspidiopsis-Erhaltungszustand aufweist. Hier handelt es sich um Knorria- und Bergeria-Zustand an ein und demselben Rest, wie in Fig. 81 und Fig. 85 zur Darstellung gebracht ist. Für diese Zustände hat Potonié die kurze

Knorria. 21

Bezeichnung Bergeria × Knorria-Zustand eingeführt. Ausserdem lassen einige der Stücke auch wieder das gemeinsame Auftreten zweier Knorrienformen an ein und demselben Rest erkennen; siehe Fig. 82 (Knorria Selloi × imbricata-Zustand).

Von Potonié wurde 1901 in seiner Silur-Flora S. 125 ein Lepidodendron tylodendroides aufgestellt, von dem er in den Fig. 78-94 Abbildungen giebt. Es sind Stammsteinkerne, die durch ihre periodischen, spindelförmigen Anschwellungen sehr an diejenigen von Tylodendron erinnern, dennoch aber nicht die Regelmässigkeit der fusiformen Anschwellungen der letzteren Gattung zeigen, sondern, zwischen nur andeutungsweise vorhandenen Anschwellungen und stark hervortretenden, alle möglichen Uebergänge beobachten lassen; überdies sind auch die Räume zwischen je zwei Anschwellungen sehr verschieden gross. Die Steinkerne sind namentlich Knorrien und Bergerien, sowie Zwischenformen derselben; vergl. die Tabelle l. c. S. 139 und 142. Die grosse Häufigkeit der Stücke im Culm des Harzes und Magdeburgischen veranlassten Potonié, da bei einzelnen Stücken die schwach erhaltene Polsterung, z. B. bei Fig. 89, an eine Zugehörigkeit zu Lep. Veltheimii erinnerte, und die Stücke mit Lepidodendron-Resten zusammen gefunden wurden, diese Reste als zu jener Gattung gehörig zu betrachten. Weil ihre Zugehörigkeit aber mit Sicherheit nicht zu bestimmen ist, so trennte sie Ротомі́є durch den Spezies-Namen tylodendroides, gab aber durch die beigefügte Klammer (= Lep. Velth.?) seiner Vermutung über die Zugehörigkeit dieser Stücke Ausdruck auf Grund des Restes Fig. 89, der ramponierte Veltheimii-Polsterung zeigt. Allerdings müssen zur sicheren Bestimmung noch bessere Funde abgewartet werden, aber ihr häufiges Vorkommen im Culm mit der gewöhnlichsten Art und der Rest (Fig. 89) lassen es wohl gerechtfertigt erscheinen, sie anhangsweise zu Lepidodendron Veltheimii zu stellen.

Zur Erklärung dieser spindelförmigen Anschwellungen sagt Potonié, l. c. S. 144, dass an jenen Stellen gleichsam nur ein Anlauf zur Erzeugung einer Gabel-Verzweigung genommen, diese also latent in den Verdickungen zu sehen sei. Durch Herrn Prof. Potonié wurde ich auf eine Erscheinung an recenten Pflanzen

aufmerksam gemacht, die geeignet wäre, die Entstehung der spindelförmigen Anschwellungen wohl noch besser zu erklären. In der recenten Pflanzenwelt kann man beobachten, dass, wo gut entwickelte Blätter dichter an einem Stengel oder Zweige stehen, diese Stellen sich auch durch grössere Dicke infolge der reicheren Ernährung durch diese Blätter vor den übrigen Teilen auszeichnen. An den Stücken von Lep. tylodendroides kann man nun ebenfalls leicht beobachten, dass die Blätter an den fusiformen Anschwellungen gedrängter gestanden haben, als an dem zunächst darüber und darunter befindlichen Teilen. Es ist also wahrscheinlich, dass diese Anschwellungen durch verstärkte Zufuhr von Nahrung zu erklären sind. Wenn z. B. Brassica auswächst, so zeigt die Stelle, wo die grossen Blätter gesessen haben, auch eine grössere Dicke gegenüber den anderen Stellen, die nur kleinere, weit von einander stehende Blätter und die Blüten trugen.

Lyginodendron Gourlie, 1843.

Synonym:

Sagenaria fusiformis Corda, 1845, z. T., Taf. 6, Fig. 4.

Geschichtliches. — Von Williamson 1869 u. 72 (schon früher Brongniart?) wurde eine eigentümliche Structurform bei Rindenstücken mit dem Namen Dictyoxylon belegt. Es waren Stücke, bei denen das parenchymatische Gewebe gewisser Rindenschichten von längs verlaufenden Stereomlamellen durchsetzt wurde. Diese Festigungslamellen waren — wie der Querschliff zeigt, der sie im Querschnitt zur Anschauung bringt — im allgemeinen radiär gestellt und in der Längsrichtung wellig-gebgoen, sodass sie sich in bestimmten Abständen spitzwinkelig schneiden. Es entstehen hierdurch Maschen, die verschieden grosse, spindelförmige Abteilungen des Parenchyms umschliessen (vergleiche z. B. bei Solms, 1887, S. 7, Fig. 1 oder S. 223, Fig. 22).

Gourlie, 1843, S. 108, Taf. II, beschrieb nun einen Rest, dessen Oberfläche unregelmässig gestaltete, spindelartige, in einander geschobene Wülste zeigte, unter dem Namen Lyginodendron Landsburgii. Durch W. C. Williamson's Untersuchungen, 1872, wurde diese eigentümliche Skulptur als durch den Dictyoxylon-

Bau der Rinde bedingt erklärt. Wurden nämlich nach Schwund des weicheren parenchymatischen Gewebes die entstandenen Räume (Maschen) zwischen den Stereomlamellen mit Gesteinsmaterial ausgefüllt, so wird eine Oberflächenskulptur mit spindelförmigen Wülsten entstehen (siehe Solms, 1887, S. 223, Fig. 22B), welche letzteren durch Furchen, die den resistenteren, später aber ebenfalls verschwundenen Stereomlamellen entsprechen, getrennt sind.

Unterschied von anderen Erhaltungszuständen. — Da die Maschen zwischen den Stereomlamellen durch ihren unregelmässigen Verlauf verschieden gross sind, so werden die Wülste auch eine grosse Verschiedenheit in Bezug auf Breite und Länge zeigen, wodurch sich der Lyginodendron-Erhaltungszustand von den übrigen (Bergeria und Aspidiaria), bei denen die Wülste gleiche Grösse zeigen, leicht unterscheiden lässt.

Aspidiopsis Potonié, 1892.

Synonyme:

Granger's Fig. C₂, Taf. 2, 1821 (Notion of veg. impr. etc. in Silliman's Am. Journ. of sc. vol. III).

Lepidodendron bei Schmalhausen, 1877, S. 279, Taf. II, Fig. 1, 2 und 3. Sigillaria distans bei Geinitz, 1855, S. 47, Taf. 8, Fig. 4.

- » muralis bei Roemer, 1860, Taf. 8, Fig. 15.
- » Organum bei Roemer, 1860, Taf. 10, Fig. 4.

Ulodendron transversum Eichw., z. T. 1855, Taf. VI, Fig. 13, Text 1860, I, S. 139 (nicht Taf. IX).

Siehe ausserdem die alph. Listen.

Beschreibung. — Der von Potonié, 1892, Zeitschr. d. d. geol. Ges., S. 164, als Aspidiopsis beschriebene Erhaltungszustand stellt gewöhnlich einen solchen von Oberflächen des Holzkörpers oder Markkörpers dar und zeigt der Aspidiaria ähnlich, wie schon S. 19 angedeutet, spindelförmige, in der Längsachse gestreckte Wülste, die als die in die Rinde resp. in das Holz eintretenden primären Markstrahlen anzusehen sind. In der Mitte der Wülste befindet sich oftmals eine Vertiefung, welche die Durchtrittsstelle der durch die Markstrahlen laufenden Blattspurstränge darstellt.

Unterschiede. — Die Aspidiopsis-Erhaltungszustände sind von den Aspidiarien durch eine durch längsgestreckte Zellen des Holzes hervorgebrachte Längsstreifung (»Holzstreifung«, Pot., Nåt. Woch. 1894, S. 342) zwischen den Wülsten meist leicht zu unterscheiden.

Aspidiopsis-Erhaltungszustand lässt sich häufig an den Sammlungsstücken beobachten, oftmals zugleich mit anderen Erhaltungszuständen an einem und demselben Stück. Eine gute Abbildung giebt schon Cranger, 1821, Taf. 2, Fig. C 2.

In der Litteratur finden sich Abbildungen, die, anders bestimmt, wahrscheinlich Aspidiopsis-Erhaltungszustände vorstellen. So beschreibt H. B. Geinitz, 1855, S. 47, Taf. 8, Fig. 4, einen Rest, den er als Sigillaria distans bezeichnet, der aber sehr an Aspidiopsis erinnert. Auch bei A. Römer, 1860, finden sich auf Taf. 8, Fig. 15 und Taf. 10, Fig. 4, Reste als Sigillaria muralis und Organum bezeichnet, deren Sigillarien-Natur sehr fraglich erscheint.

Vorkommen bei anderen Gattungen: Aspidiopsis-Erhaltungszustand kommt auch bei anderen Gattungen der Lepidodendraceen vor. So ist er constatiert worden bei Lepidophloios; an dem Bothrodendron punctatum bei Zeiller, 1886, Taf. 75, Fig. 2, lässt er sich gut beobachten und auch bei den Sigillarien und den Markkörpern der Stigmarien ist er bekannt geworden.

In Bezug auf das Vorkommen bei Stigmarien vergleiche Ротоміє, 1901, S. 100, Fig. 59, in der an einem Stück aus dem Culm von Hundisburg die Aspidiopsis-Oberflächen-Skulptur des Marksteinkörpers sehr gut zu beobachten ist.

Dieser Erhaltungszustand kann ebenfalls gemäss dem anatomischen Bau bei Gymnospermen und dicotylen Holzgewächsen auftreten.

Potonié in seiner Flora des Rotliegenden von Thüringen, 1893, S. 242, und in seinem Lehrbuch, 1899, S. 265, giebt Abbildungen von Stücken im *Aspidiopsis*-Erhaltungszustand, die vielleicht von Gymnospermen stammen 1). Sie zeigen ebenfalls spindelförmige

¹⁾ Potonié benannte diese Stücke mit Aspidiopsis coniferoides.

Wülste, die primären Markstrahlen entsprechen können, und besitzen eine schlitzartige centrale Vertiefung, die der Spur-Durchtrittsstelle entspricht, oder vielleicht einem Gummi- oder Harzgange, wie ersterer in den Markstrahlen bei Cycas revoluta bekannt ist und letzterer in den Markstrahlen bei der Fichte vorkommt. An der Fig. 252 im Lehrbuch zeigt die teilweise erhaltene Rinde, dass das Stück nicht das Charakteristische von Lepidophyten-Resten aufweist.

Erwähnt seien noch die in der oberen Steinkohlen-Formation und im Rotliegenden vorkommenden Reste, die wegen der spindelförmigen Wülste von Brongniart, 1845, zu den Lycopodineen gestellt wurden, dann von E. Weiss, 1870, wegen der vermeintlichen Aussenskulptur als Stammreste betrachtet und zu den Coniferen unter dem Namen Tylodendron gerechnet wurden. Ihre systematische Zugehörigkeit wurde durch Potonié, 1887, an verkieselten, mikroskopisch untersuchten Stücken festgestellt und sie sind als Markkörper von echten Coniferen, den Araucarieen verwandt, erkannt worden.

Die Durchsicht der Lepidodendron-Reste hat weniger als 20 Arten als wirklich haltbar und leicht unterscheidbar bestehen lassen. Hinzugefügt wurde von mir eine neue Art (Lep. Potoniëi), ferner eine neue Form des L. rimosum (forma sarana) und ein neuer Name für einen älteren (Lep. culmianum für acuminatum). Um Wiederholungen zu vermeiden, werden die Abbildungen und Beschreibungen der Arten in dem neuen bereits in der ersten Lieferung vorliegenden Werke »Abbildungen und Beschreibungen palaeozoischer und mesozoischer Pflanzenreste« von Prof. Dr. Potonié erscheinen. Aus dem gleichen Grunde habe ich das Litteratur-Verzeichnis fortgelassen. Dasselbe wird in der Palaeobotanischen Bibliographie, dessen Herausgabe im Zusammenhang mit dem oben genannten Werk geplant ist, enthalten sein.

Kritik ,	Lepidodendron acuminatum Unger, 1850, S. 261. Siehe Lep. culmianum.	Omphalophloios anglicus Kidston, 1901, S. 139; 1902, S. 359.	= Aspidiaria mit teilweiser (linsenförmiger) Ausfüllung: von Por., 1901, S. 117 u. 118 als »besonderer Aspidiarien - Erhaltungszustand« beschrieben.	= "Lepidodendron tylodendroides (wohl = Lep. Veltheimis) im Knorria u. Bergeria Zustand«. Siehe Por., 1901, S. 72.
. Synonyme	Sagenaria acuminata Görr., 1852, S. 185, Taf. 23, Fig. 4 (Taf. 19, Fig. 3 u. Taf. 43, Fig. 8–10 sehr fraglich).	Lepidodendron anglicum Sterne., 1824, I, 3, S. 35 u. 38, Taf. 29, Fig. 3. Stigmaria reticulata Brongn., 1828, S. 87. " anglica Kiden, 1888, S. 401, Taf. 28, Fig. 9 u. 10.	Palmacites curvatus Schlotheim, 1820, Taf. 15, Fig. 2. Filicites curvatus von Martius, 1822, S. 129. Lepidodendron appendiculatum Sterne., I, 3, 1824, S. 35 u. 38, Taf. 28. Aphyllum cristatum Artis, 1825, S. 17. Taf. 16. Lepidodendron cristatum (Anonym), 1827, Flora von Regensburg, S. 138. Sigillaria appendiculata Brongn., 1828, Prodr., S. 64. Aspidiaria cristata Presl., in Sterne., II, 1838, S. 183. Caulopteris appendiculata Unger, 1845, S. 110.	Sagenaria attenuata Görr., 1852, S. 188 n. 268. Lepidodendron attenuatum Unger., 1850, S. 261.
Alphabetisches Verzeichnis der »Arten«	Aspidiaria acuminata Göpp., 1847, S. 684; 1848, S. 109.	» anglica Риєвь, in Sternb., 1838, II, S. 181, Taf. 68, Fig. 11.	" appendiculata Prest, in Sterns., II, 1838, S. 183.	» attenuata Göрр., 1843, in Röмви, S. 2, Taf. 1, Fig. 9.

= Sigillaria.	= Aspıdiaria.	= Aspidiaria.	= Aspidiaria (siehe Asp. append.).	Unklarer Rest.	Bergeria odor Aspidiaria.	Jüngere Zweige von Sigillaria Brardii.	Siehe Asp. Mieleckii.	Aspidàaria (mit Kohlenhaut bedeckt?).	Ein merkwürdiger Rest, der noch nicht untergebracht werden konnte.	= Sigillaria Brardii.
Sigillaria densifolia Brongs., 1828, Hist. I, S. 423, Taf. 158, Fig. 3.	Lepidodendron Charpentieri Göpr., 1836, S. 433 u. 464, Taf. 42, Fig. 1.	Lepidodendron confluens Sterne., 1823, I, 2, S. 31; 1826, I, 4, S. IX. Sayenaria confluens Göpp., 1852, S. 48, Taf. 39, Fig. 1.	C	Sagenaria Veltheimiana Prest. bei Görr., 1852, S. 183.	Palmacites incisus Schloth., 1820, S. 395, Taf. 15, Fig. 6. Filicites incisus v. Martius, 1822. Lepidodendron imbricatum Stirns., I, 2, 1823, S. 31 u. 1826, I, 4, S. XII (nicht Pot., 1901, S. 125).	Sigillaria Menardi Brongn., 1828, Prodr., S. 65, u. Hist. I, S. 430, Taf. 158, Fig. 5 u. 6.		Lepidodendron Mieleckii Göpp., 1836, S. 433 u. 465, Taf. 44, Fig. 1 u. 2.	Stigmaria oculata Weiss, 1885, Taf. 1, Fig. 3.	Schistus bierleus quadrangularıter impressus Petiver, 1704, Taf. 20, Fig. 2?. Lepidodendron tetragonum Sterne., 1826, I. 4, S. XII, Taf. 54, Fig. 2 ohne die Syn. von Schoth. u. Walch.
Aspidiaria Brongniartii Presl., in Sterne., II, 1838, S. 182.	Charpenteriana Göre., 1844, S. 202.	confluens Presl., in Sterns., II, 1838, S. 182.	cristata Presl., in Sterns., II, 1838, S. 183.	Göppertiana Sтієнгек, іп Göрр., 1847, S. 684; 1852, S. 183, Таf. 24.	<i>imbricata</i> Prest., in Sterne., II, 1838, S. 183.	Menardi Presl., in Sterns., 1838, II, S. 182.	Mieleckiana Göre., 1844, S. 202.	Mieleckii Presl., in Sterne., 1838, II, S. 182.	Aspidiaria? oculata« Gienitz, 1855, S. 37, Taf. 35, Fig. 6.	Aspidiaria quadrangularis Prese, in Sterne. 1838, 11, S. 183.
1spidiari	\$	*	\$	۶	٩	\$	\$	\$	Aspidiar	4spidiari

Kritik .	Ganz schlecht erhaltener, unbestimmbarer Rest.	Š			Siehe Asp. Steinbecku.	, Aspidiaria mit Kohlenhaut.	= Bergeria.	= Aspidiarıa.	= Sigillaria.		
. Synonyme	-	Unguellus carbonarius Walch, 1773, III, S. 119, Taf. W. 2, Fig. 3. Palmacites quadrangulatus Schloth, 1820, Taf. 18.	Palmacites affinis Schloth., 1820, Taf. 19. Filicites quadrangulatus v. Martius, 1822, S. 128.	Lepidodendron tetragonum Sterne., 1826, I. 4. S. XII (pars).		Lepidodendron Steinbeckii Görr., 1836, S. 433 u. 466, Taf. 41, Fig. 4 u. 5.	Der Name Suckowiana Geinitz bezieht sich auf die Fig. 15 bei Suckow, 1784, S. 362, Taf. XVIII. Dies ist aber offenbar ein Lepidophloios.	Lepidodendron undulatum Sternb., 1820, I, 1, S. 21 u. 23, Taf. 10, Fig. 2; 1826, I, 4, S. IX.	Palmacites variolatus Schlotheim, 1820, S. 395. Таf. 15, Fig. 3.	Favularia variolata Šterne, 1826, I, 4, S. XIII.	Sigillaria hexagona Brongn., 1828, Prodr., S. 65; Hist. I, Taf. 155 z. T.
Alphabetisches Verzeichnis der »Arten«	Aspidiaria rhomboidea Achepohl, 1880, S. 124, Taf. 39, Fig. 4.	» Schlotheimiana Presl., in Sterne., II, 1838, S. 181, Taf. 68, Fig. 10.			» Steinbeckianum Göpp., 1844, S. 202.	» Steinbeckii Göpp., 1841, S. 744; 1848, S. 110.	» Suckowiana Geinitz, 1855, S. 37, Taf. 9, Fig 4a u. 5.	» undulata Presl, in Sterne, II, 1838, S. 182, Taf. 68, Fig. 13.	» variolata Presl., in Sterne., II, 1838, S. 181, Taf. 68, Fig. 12.		

			Alp	habeti	ische Listen.				29
Ist ein Hohldruck. O. Feistmankel, der die Stücke in Prag gesehen, sagt (1875, S. 204), dass Bergeria acuta u. Lycopodites elegans Sterns., II, Taf. 48, Fig. 1b nur Druck und Gegendruck sind. Vergl. unter Lycopodites elegans Sterns.	= $Beryeria$.	= Knorrioide Beryeria.	= Bergeria.	= Verkehrt gezeichnete Bergeria mit distalem Knorria-Zipfel.	Bergeria oder Lepidodendron »lycopodi- oides«.	Bergerien oder Lep. »lycopodioides«.	= Sigillaria.	= Bergeria.	Fig. 4 ist ein unklarer Rest Fig. 5 = Bergeria.
			Lepidodendron (Bergeria) australe F. McCox, 1874, Taf. 9, Fig. 1.	Favularia dubia Sterne., 1826, I, 4, S. XIV nach Rhode's Fig. 1 auf Taf. 4.	Lepidodendron marginatum (Presl.) Gol- Denberg, 1855, S. 17. Lepidodendron marginatum (Presl.) Schim- Per, 1870—72, II, S. 37. (Schimper hatte Umbenennung vollzogen, ohne Goldenges's zu kennen)		Lepidodendron (Bergeria) pustulatum Bou- Lax, 1876, in der Tafelerklärung.	Lepidodendron quadratum (Presl.) Golden- berg, 1855, S. 17. Lepidodendron quadratum (Presl.) Schim- per, 1870, S. 37 (wie bei Berg. mar-	junata).
Bergeria acuta Priesl., in Sternb., II, 1838, S. 184, Taf. 48, Fig. 1a (nicht Sagenaria acuta Eichw., 1855, Taf. VI, Fig. 11 u. 12; 1860, S. 124).	alternans Schmalhausen, 1877, S. 282, Taf. 2, Fig. 6.	angulata Presl., in Styrrs, 1838, II, S. 184, Taf. 68, Fig. 17.	australe F. Mc Cov, 1874, Taf. 9, Fig. 1.	dubia Göpper, 1848, in Bronn's Index pal. S. 167.	marginata Presl., in Sterne., 1838, II, S. 184, Taf. 68, Fig. 16.	minuta Presl., in Stern., 1838, II, S. 184, Taf. 49, Fig. 2a u. b, 3.	pustulata N. Bourar, 1876, S. 74, Taf. II, Fig. 2 u. 2 bis.	quadrata Presi., in Sternb., 1838, II, S. 184, Taf. 68, Fig. 19.	regularıs Schmalhausen, 1877, S. 282, Taf. 2, Fig. 4 u. 5.
Berger	\$	*	*	\$	*	\$	*	☆	*

	Alphabetisches Verzeichnis	7	
	der »Arten«	Synonyme	Kritik
Bergeri	Bergeria rhombica Presl., in Sterns., 1838, S. 184, Taf. 68, Fig. 18.	Lepidodendron rhombicum (Равъ.) Golden- века, 1855, S. 17. Lepidodendron rhombicum (Равъ.) Schim- ген, 1870, II, S. 37 (wie bei Berg. marginata).	= Bergeria oder Lep. »lycopodioides«.
*	tenerrima (Auere. u. Tr.) Geinitz, 1865, I, S. 402.	Lepidodendron tenerrimum Augreach u. Тватгоновь, 1860, S. 40 u. 45, Taf.III, Fig. 1а—h, Fig. 2 u. 3.	= Bothrodendron tenerrimum (Auere. u. Tr.) Natu., 1894, S. 45, Taf. X, Fig. 24-26, Taf. XI, Fig. 2-7.
*	undata (Auere. u. Tr.) Geinitz, 1865, 1, S. 402.	Lepidodendron undatum Auerbach u. Тваутзеного, 1860, S. 42, Taf. III, Fig. 7a u. b.	= Unklarer Rest; Fig. 7b ganz unverständlich durch die um die Polster sich herumziehenden »Querrippen«.
Knorric	Knorria aciculari-acuti/olia Weiss, 1885, S. 162, Taf. V, Fig. 1—3.		= »Knorria acicularis von Cyclostigma hercynium« nach Por., 1901, S. 31.
*	acicularis Görr., 1847, S. 684; 1851, S.197; 1852, S.200, Taf. 30, Fig. 3.	Lycopodites acicularis Göpp., 1842, S. 382, Taf. LXVIII, Fig. 1 u. 2.	= Knorria acicularis.
*	acutifolia Görr., 1847, S. 684 u. in Röмен, 1852, S. 96, Taf. 14, Fig. 4.		= »Knorria acicularis von Cyclostisma hercynium!« Siehe Por., 1901, S. 31.
*	anceps Eichw., 1855, Taf. XII, Fig. 2 u. 3; 1860, I, S. 153.	Sagenaria anceps Görv 1864, S. 138. Lepidodendron anceps Lesc., 1879—80, S. 366 im Text.	Fig. $2 = Knorria$. Fig. $3 = \text{Negativ einer } Bergeria$.
*	apicalis Ercuw., 1855, Taf. XII, Fig. 1; 1860, I, S. 154.		= Bergeria.

= Cyclostigma Kiltorkense.	Sehr unklar; vielleicht ein Bothrodendron.	Knorria; an einer Stelle Rinde mit Narben, ähnlich denen einer Sigillaria.	Nach Por., 1901, S. 31, der das Originalstück in der Sammlung des Ober-Bergamtes in Clausthal gesehen — Knorria acicularis.	= »Knorria acicularis von Cyclostigma hercynium (!) und zwar in der S. 59 bis 61 beschriebenen Erhaltungsweise mit unten breiteren Basalteilen der Parichnos-Stränge«. Siehe Por., 1901, S. 31.	Stück mit bergeroid-knorrioider Ober- tläche.	Wohl Lep. Veltheimii und zwar Lep. tylo- dendroides Por., 1901, S. 125, im Ber- geria-Knorria-Zustand.	= »Knorra acicularis! (von Cyclostigma hercynium)«. Siehe Por., 1901, S. 31, 33 u. 43.	= "Lepidodendrontylodendroides im Knor- ria-Zustand«. Por., 1901, S. 73 u. 125.	= »Lep. tylodendroides? im Bergeria- Knorria-Zustand«. Siehe Por., 1901, S 73 n 195
Knorria Bailyana Schimper, 1870–72, II, Knorria Veltheimiana Bailly, ms., 1864, S. 22 (nach Schimper). Sagenaria Veltheimiana Bailly, 1873, S. 49, Taf. VI, Fig. 2a—m.					Sagenaria cylindrıca Göpp., 1852, S. 80.	Lepidodendron fusiforme (Römer) Por., 1899, S. 370.		Lepidolepis imbricata Sterne., 1824, I, 3, S. 39, Taf. 27.	Sagenaria Jugleri Göpp., 1852, S. 189.
Bailyana Schimper, 1870 – 72, II, S. 48.	Benedeniana H. B. Geinitz, 1875, S. 687, Taf. XV.	cancellata Егонw., 1855, Таf. IX, Fig. 5; 1860, I, S. 152.	cervicornis Römer, 1860, S. 9, Taf. III, Fig. 4.	confluens Göre., in Röмев, 1852, S. 96, Taf. 14, Fig. 5 u. 6.	cylindrica F. A. Römer, 1843, Fig. 16; 1850, Taf. 7, Fig. 16.	fusiformis F. A. Röмен, 1850, S. 47.	Göppert F. A. Röмев, 1843, S. 2.	umbricata Sternberg, 1826, I, 4, S. XXXVII.	Jugleri Rümer, 1843, S. 2; 1850, III, S. 47, Taf. VII, Fig. 17.
Knorria	*	*	*		*	÷	*	*	*

	Alphabetisches Verzeichnis der »Arten«	. Synonyme	Kritik
Knorria	Knorria longifolia Göpp., 1847, S. 684; 1851, S. 197.		Nur Namenangabe.
*	manunillaris Ercнw., 1855, Taf. IX, Fig. 4: 1860, I, S. 153.		= Bergeriu oder Aspidiaria.
*	Mariana Michael, 1895, Naturw. Wochenschil S. 492.		Farnstamm des Muschelkalkes, nämlich Knorripteris Mariana Por., 1899, S. 76.
\$	megastigma F. А. Röмев, 1843, S. 3.		= » Knorria acicularis! (von Cycl. hercy-nium)«. Siehe Por., 1901, S. 31.
*	mirabilis B. Ben. et R. Zeiller, Atlas, 1888, Taf. LX, Fig. 1; Text, 1890, S. 520.		Der gegabelte Rest zeigt am weitesten nach innen oben rechts typischen Knor-ria Selloi-Erhaltungszustand (a in der Figur), ebenso links am Rande, während die meisten Knorrienwülste am linken Gabelast abgebrochen sind. Es folgen dann nach oben, also nach aussen zwei tiefere bergeroide Erhaltungszustände (b n. c) und schliesslich aussen z. T. Kohlebedeckung von lepidodendroider Polsterung im Bergeria-Erhaltungszustand (d).
*	polyphylla F. A. Römer, 1843, S. 2, Taf. 1. Fig. 8, (nicht Sayenaria polyphylla Geintz, 1854, S. 53, Taf. 7 and Lep. polyph. v. Roem., 1868).		Wohl = Lep. Veltheimii und zwar » Lep. tylodendroides? im Knorria-Zustand Siehe Por., 1901, S. 74 und 125.

				23.1	тарес	ische misten.		00
= Knorria imbricata mit Lepidodendron- Rinde.	Unklare Steinkerne.	= Knorria vom Typus acicularis.	= Knorria Selloi.	= »Knorria acicularis! (von Cyclostigma hercynium)«. Por., 1901, S. 31.	Knorria-ähnliches Zweigstück.	Barry's Arbeit von 1864 war mir nicht zugänglich. Er giebt aber 1873 im Jour. Roy. Geol. Soc. Ireland, vol. XIII, p. 49, Abbildungen von Knorria Bailyana auf Taf. VI, Fig. 2a-m, die — Cyclostigma Kiltorkense.	Lepidophloios acerosus (L. u. H.) Kideron, 1891, S. 351.	= Lep. obovatum Sterns., erweitert.
Sagenaria Knorrvoides Göpp., 1860, S. 159.			Sagenaria Sellovii Göpp., 1860, S. 519.			Knorria Bailyana Schimper, 1870—72, II, S. 48.	Lycopodites Presl, in Sternberg, 1838, S. 176. Lycopodites acerosus Göpper, 1848, in Bronn's Ind. pal. S. 681.	
Knorria princeps Göpp., 1852, S. 198, Taf. 31, Fig. 1 u. 2.	Richteri Geinitz, 1855, S. 39, Taf. 4, Fig. 2 u. 3.	Schrammiana [ana] Göpp., 1847, S. 684; 1848, S. 622; 1851, S. 197; 1852, S. 20, Taf. 30, Fig. 4.	Sellonii resp. Selloi Sterne., 1826, I, 4, S. 45 u. S. XXXVII, Taf. 57.	Selloni var. distans Weiss, 1885, S. 167.	taxina Lindley u. Hurton, 1833 bis 35, II, Taf. 95.	Veltheimiana Bally, 1864 in Mem. of the Geol. Survey of Ireland (nach Schimper, Traité, II, S. 48).	Lepidodendron acerosum Lindler u. Hurron, 1831—33, Bd. I, Taf. 7, Fig. 1; Taf. 8.	» aculeatum Sternberg, 1820, 1, 1, S. 20 u. 23, Taf. VI, Fig. 2, Taf. VIII, Fig. 1B; 1823, 2. Heft, Taf. XIV, Fig. 1—4; 1826, 4. Heft, S. X.
	≉ Neue Fo	≈ olge Heft	≉ 39.	*	*	*	Lepù	3
		J						

e Kritik '	= Lep. obovatum Sterns., erweitert.	Eine einzeilige Diagnose (ohne Abbildg.), die keine Bestimmung zulässt.	#	in Sternberg, Lepidod. Volkmannianum Sternb., 1826. Fig. 9.	Ohne Bild und Diagnose.	Unklar. Vielleicht Sigillaria?		Eine rhytidolepe Sigillarie. Weberg, 1826, I, 4, CONGNIART, 1828, S. 443, Taf. 162,	Егсим., 1855, Taf. XII, = <i>Knorria</i> . 1860, I, S. 153.	1007, 5. 150. $=$ Junge Polster vom Typus Volkman-
Synonyme			Aspidiaria acuminata Göre, 1847, S. 684; 1852, S. 185, Taf. XXIII, Fig. 4, Taf. XLIII, Fig. (8—10)?	Sagenaria affinis Prest., in Sternberg, 1838, S. 180, Taf. 68, Fig. 9.				Cactites alveolatus v. Marktius, 1822, S. 139. Favularia obovata Sternberg, 1826, L, 4, S. XIII. Sigillaria alveolaris Brongmark, 1828, Prodr., S. 65; Hist. I, S. 443, Taf. 162, Fig. 5	Knorria anceps Elcuw., Fig. 2 n. 3; 1860, I,	Sagenara anceps GOTT., 100+, S. 1-00.
Alphabetisches Verzeichnis der »Arten«	epidodendron aculeatum Sterns. forma mo- dulatum Leso. bei Kibston, 1893, S. 337.	acuminatum Rosr, 1839, S. 13.	acuminatum (Göре.) Uлсев, 1850, S. 261.	affine (Presl.) Unger, 1845, S. 131.	alabamense D. Wiife, 1900, S. 901.	alternans Sauveur, 1848, Taf. 60, Fig. 5.	alveolare siehe alveolatum.	alveolatum Sternberg, 1820, Г, 1, S. 21 u. 23, Taf. IX, Fig. 1.	anceps (Göre.) Lesq., 1880. S. 366.	Andrewsii 1489 187980.
Alpha	epidodendron	\$	*	*	*	\$	*	*	*	*

ndron anglicam Srensberg, 1834, Signusria rediculata Brev., 1838, Prodr., S. 135, a. 33, Taf. 29, S. 37. Fig. 3: 1826, S. XI. I. S. 131, Taf. 68, Fig. 11. Shipmeria anglica Kinstros, 1838, S. 401, Taf. 28, Fig. 9, 10. Shipmeria cristatan Arris, 1825, S. 17. Lapidicania cristatan Arris, 1825, Prodr., Siche S. II. Shipmeria cristatan Arris, 1825, S. 17. Aphilium cristatan Arris, 1825, Prodr., Siche S. II. Shipmeria cristatan Arris, 1825, S. 13. Caliopteria appendiculata Bacr., 1838, Prodr., Siche S. II. Shipmeria cristatan Arris, 1835, S. 183. Caliopteria appendiculata Uscar, 1838, S. 181. S. 133. Caliopteria appendiculata Uscar, 1838, S. 181. Int. XIV. Fig. 164. Shipmeria appendiculata Görer, 1835, S. 181. Aphilium asperum Arris, 1825, S. u. Fig. 1 = Aspidiaria. Caliopteria attenuata Görer, 1835, S. u. Shipmeria and Arris, Int. 19, Fig. 1. Shipmeria appendiculata Uscar, 1839, S. u. Fig. 2 vold Aspidiaria Caliopteria attenuata Görer, 1839, S. u. Shipmeria and Arris, Int. 19, Fig. 1. Baryeria Arris, Int. 19, Fig. 1. Caliopteria attenuata Görer, 1839, S. u. Shipmeria appendiculata Uscar, 1839, S. u. Fig. 1 = Aspidiaria Caliopteria attenuata Görer, 1839, S. u. Fig. 1 = Aspidiaria Caliopteria attenuata Görer, 1839, S. u. Fig. 1 = Aspidiaria Caliopteria attenuata Görer, 1839, S. u. Fig. 1 = Aspidiaria Caliopteria attenuata Görer, 1839, S. u. Fig. 1 = Aspidiaria Caliopteria attenuata Görer, 1839, S. u. Fig. 1 = Aspidiaria Caliopteria attenuata Görer, 1839, S. u. Fig. 2 vold Asp. mit z. T. harausgefallengenerial attenuata (Görer, 1839, Fig. 1) Saganaria attenuata Görer, 1839, S. u. Saga		211711111111111111111111111111111111111	TPH & DESIGN.							
	Omphalophloios anglicus Krosrox, 1899, S. 139. Die »Gattung« O. bedarf aber noch der näheren Prüfung.	Besonderer Aspidiaria-Erhaltungszustand. Siehe S. 17.	Sigillaria aquensis (König) 886, S. 181.	Fig. 1 = Aspidiaria. Fig. 2 wohl Asp. mit z. T. herausgefallener Füllung.	= Lepidodendron tylodendroides Por., 1901, S. 125 (wohl zu Lep. Velth.).	= Beryeria.	= Sigillaria camptotaema, Wood, 1869. S. 342, Taf. 9, Fig. 3.			
adron anglicum Sternberg., 1824, I., 3. S. 35 u. 38, Taf. 29, Fig. 3: 1826, S. XI. appendiculatum Sternberg, 1824, I. 3, S. 35. Taf. XIV, Fig. 164. asperum (Anonym) 1827, Flora von Regensburg, S. 138 u. 338. attenuatum (Göpp.) Unger, 1850, S. 1850, S.	Stigmaria reticulata Brgr., 1828, Prodr., S. 87. Aspidiaria anglica Presr., in Sterne., 1838, II, S. 181, Taf. 68, Fig. 11. Stigmaria anglica Kidene., 1888, S. 401, Taf. 28, Fig. 9, 10.	Aphyllum cristatum Artis, 1825, S. 17. Lepidodendron cristatum (Anonym), 1827, S. 138, Flora von Regensburg. Sigillaria appendiculata Brgr., 1828, Prodr., S. 64. Aspidiaria appendiculata Prest., in Sterne., 1838, S. 183. Aspidiaria cristata Prest., in Sterne., 1838, S. 183. S. 183. Caulopteris appendiculata Unger, 1845, S. 110.		asperum Autis, 1825,), bei		Asolanus camptotaenia Wood, 1860, S. 238, Taf. 4, Fig. 1.			
s s s s	гріdodendron anglicum Згенувена. 1824, I, 3, S. 35 u. 38, Taf. 29, Fig. 3: 1826, S. XI.	appendiculatum 1824, I, 3, S. 35	aquense Ch. König, Taf. XIV, Fig. 164.	asperum (Anonym) Flora von Regensburg, u. 338.						

ss Verzeichnis Arten« Kritik	giRöмев, 1860, S. 196, 3, Fig. 1.	Er	ontianum Brgr., bei	ontianum Brgr., var. ngulatumGrand' Eury, S. 234, Taf. XII, S. 234, Taf. XII,	iii Kimball, 1857, Taf. 3. Fig. 4.	E Kurzbeblätterte junge Lepidodendron-Zweigstücke mit Zapfen. Fig. 2c ein zweiaderiges Blatt.	Sagenaria Bloedii Elchw., 1860, S. 130, Sid Taf. VI, Fig. 1—4.	Woon, 1860, S. 240, Fig. 3; 1869, S. 345.	tense Gilkinet, 1875, Filicites lepidorachis Coemans, 1868, in = Rhodea condrusorum.
 Alphabetisches Verzeichnis der »Arten«	Lepidodendron Bartlingi Römer, 1860, S. 196, Taf. 33, Fig. 1.	Baylei Renault, 1893, Taf. 34, Fig. 2; Text 1896, S. 175.	Beaumontianum Brgt., bei Renault, 1888, Atlas, S. 6, Taf. 59, Fig. 3 u. 4; Text 1890, S. 502. In der Tafel- erklärung ist statt 4 Fig. 5 gesagt.	Beaumontianum Brgt., var. quadrangulatumGrand'Eury, 1890, S. 234, Taf. XII, Fig. 12.	Kimball, af. 3. Fig. 4.	? binerve Bunbury, 1847, S. 431, Taf. 24, Fig. 2a, b, c.	Bloedii Fischer von Walden, 1840, S. 237, chne Abb. u. Diag.	Bordae Wood, 1860, S. 240, Taf. 6, Fig. 3; 1869, S. 345.	bournotense Gilkiner, 1875,
Alpha!	Lepidodendron	*	*	*	*	*	*	*	*

			Alp	habet	ische	Listen.				37
Zum Teil mittellangblätterige Lepido- phyten-Reste mit endständigen Blüten; letzteres spricht nicht für die Zugehörig- keit zu Lepidodendron, wie Kıdırının will.	Anatomisch bestimmt. 1872, Fig. 31 u. 32 auf Taf. 44 sind Bergerien.	Verdruckt, muss Lepidostrobus Brownii Carr. heissen. Siehe Binner, 1868 bis 1875, S. 18 u. 42.	Nur Namenangabe.	Lepidodendron Volkm.?	= Lepidodendron obovatum.	== Fein beblätterte Lycopodiales-Zweige.	Nur Namenangabe.	= Lepidodendron obovatum.	= Bothrodendron (Cyclostigma) Carneggi- anum Nath., 1902, S. 40.	Wohl ein gross- u. flachpolsteriges Lepido- dendron mit schlecht erhaltenen Narben.
	Lepidophloios brevifolium Will., 1872, Part III, S. 310, Taf. 41—45. Burntisland form Will., 1891, General- Index, Part I, S. 6.				Sagenaria caelata Brgr., 1822, S. 224 u. 239, Taf. 1, Fig. 6.	Lycopodites carbonaceus O. Feistmanfel, 1875, Palaeont. 23, Taf. 30, Fig. 1 u. 2.			Bothrodendron Carneggianum Navu., 1894, S. 68, Taf. 14, Fig. 10—14.	Sagenaria candata Prese, in Sternberg, 1838, S. 178, Taf. 68, Fig. 7.
Lepidodendron brevifolium von Err., 1855, S.53, Taf. 24, Fig. 5; Taf. 25, Taf. 26, Fig. 3.	brevifolium Williamson, 1893, Part XIX, S. 26; List of works, Part II, 1893, S. 10; 1895, S. 41,	Brownii Binney bei Lesq. Coal-Flora, III, Index S. 941 u. Text 713.	Bucklandii Brgr., 1828, Prodr., S. 85 u. 173.	Britsi Leso., 1879 — 80, S. 368, Taf. 63, Fig. 1 u. 2.	caelatum (Brgr.) Stennb., 1826, S. XI.	carbonaceum Crépin, 1881, in Mourlon's Géol. de la Belg. II, S. 62.	carinatum Brgr., 1828, Prodrome, S. 86 u. 173.	carinatum Leso., 1854, vol. VI, S. 429; 1858, S. 875, Taf. 15, Fig. 4; 1880, S. 386.	Carneggianum Heer, 1870, S. 40, Taf. VII, Fig. 3—7: Taf. VIII, Fig. 8a; Taf. IX, Fig. 2d u. e.	caudatum (Presl.) Unger, 1845, S. 130.
Lepidodendr	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

0			** · [2 13		one Bietor	•			
Kritik	Lep. rimosum mit breiten längsgerunzelten Bändern.	= Aspidiaria und Aspidiopsis.	Siehe Lep. chilalloeum.	Junger Zweig im subepidermalen Zustand.	= Lep. chilalloenm. Sehr dem Lep. ser- pent. König ähnlich, nur sind bei chi- lolloeum die 5 cm breiten Bänder glatt und die Narben sehr gross.	Nur Namenangabe.	Unklar. Lep. rimosum (negativ)?	Ungenügende Diagnose.	Wohl Lepidodendron obovatum. Sein Lep. clyp. cort. auf Taf. 16, Fig. 7 ist Bergeria mit knorrioidem Wulst.
Synonyme									
Alphabetisches Verzeichnis der »Arten«	Lepidodendron caudatnú Unger, var. von Roem, 1868, S. 130, Taf. VI, Fig. 7.	» Charpentieri [rianum] Göre., 1836, S. 433, 463 u. 464, Taf. 42, Fig. 1.	» cheilaleum Wood, 1869, Taf. XX, Fig. 4 u. 4a.	» Chemungense Hall, 1852, S. 275, Fig. 127.	» chilalloeum Woob, 1860, S. 520: 1869, S. 346, Taf. IX, Fig. 4.	» Cistii Brongr., 1828, Prodr., S. 86 u. 174.	» clathratum Sauveur, 1848, Taf. 61, Fig. 4.	» Cliftonense Dawson, 1888, S. 164.	» clypeatum Lesa., 1854, vol. VI, S. 429; 1858, S. 875, Taf. XV, Fig. 5, Taf. XVI, Fig. 7; 1866, II, S. 455; 1879—80, S. 380, Taf. 64, Fig. 16 (17 u. 18?).

			1	приавсыя	one misten.				9
Siehe Lep. caelatum = Lep. obov.	Findet sich bei Schenk, 1888, S. 62; es ist wohl Ulodendron comm. Schimper damit gemeint.	= Aspidiaria.	= Lepidodendron obovatum mit breiten Bändern.	Sternberg's Fig. ist ein nicht zu bestimmender Rest mit Bergeria-Oberfäche. Bei Brongn. nur Namenangabe.	Kleinpolsterige Lepidodendron-Reste vom Typus Lep. culmianum in Polster, Bergeria- u. s. wZustand.	Ein Rest, bei welchem die Polster mehr Quirlstellung zeigen sollen.	= Lepidodendron Volkmannianum.	= Sigillavia.	Schlechte, kleine Stücke, deren Polster zerquetscht und undeutlich sind.
		Aspidiaria confluens Presl., in Sternberg, 1838, S. 182. Sageniaria confluens Göpp., 1852, S. 48, Taf. 39, Fig. 1.	,	Lycopodiolites cordatus Sternberg, 1826, I, 4, S. 45, Taf. 56, Fig. 1, (im Text Fig. 3). Lycopodites cordatus Brgr., 1828, Pr., S. 86.					
epidodendron coelatum Brgr., 1828, Prodr., S. 86 u. 173.	commutatum.	confluens Sternberg, 1823, I, 2, S. 21; 1826, S. IX.	conicum Lesq., 1858, S. 874, Taf. 15, Fig. 3.	cordatum Brgr., 1828, S. 86 u. 173.	corrugatum Dawson, 1859, S. 65. Fig. 2a u. b: 1866, S. 160, Fig. 53, Taf. XI; 1873, S. 19, Taf. II, III, IV u. V, Fig. 33—36 u. 38.	corrugatum var. verticillatum Dawson, 1866, S. 160.	costuei Sauveur, 1818. Taf.61, Fig. 1.	costatum Lesq., 1866, S. 453, Taf. 44, Fig. 7; 1879—80, S. 381, Taf. 64, Fig. 4.	crassifolium v. Err., 1855, S. 55, Taf. 21, Fig. 4 u. 5.
epidodendr	*	*		*	*	*	*	*	\$

Kritik	Wohl Lepidodendron obovatum.	= Lepidodendron obovatum.	= Besonderer Aspidiaria-Erhaltungszu- stand. Siehe Lep. append. im Text S. 17.	Unbestimmbarer Lepidodendron-Rest.	Schlechte Figur. Aehnlich Lep. Volkm., das jedoch wegen des Fundortes (Piesberg bei Osnabrück) ausgeschlossen ist.	
- Synonyme	Sagenaria crenata Presl., in Sternb., 1838, S. 178, Taf. 60, Fig. 5.	Sagenaria Goeppertiana Presl., in Sterne., 1838, S. 179.	Aphyllum cristatum Arris, 1825, S. und Taf. 16.			Aspidiaria acuminata Göpp., 1847, S. 684; 1848, S. 109. Lepidodendron acuminatum Unger, 1850, S. 261 (nicht Rost, 1839). Sagenaria acuminata Göpp., 1852, S. 185, Taf. 23, Fig. 4; (ob Taf. 43, Fig. 8—10 u. Taf. 19, Fig. 3?). Sagenaria Bloedii (Fischer v. Walder, Eichw., Leth. ross. Atlas 1855, Taf. 6, Fig. 1—4; Text 1860, S. 130; wohl Bergeria zu culmianum. Lepidodendron simplex Leso., 1866, S. 454, Taf. 45, Fig. 4.
Alphabetisches Verzeichnis der »Arten«	Lepidodendron crenatum St. rnberg, 1820, I, 1, S. 21 u. 23, Taf. 8, Fig. 2B u. 1826, S. X.	» crenatum Göpp. 1836, S. 432 u. 465, Taf. 42, Fig. 4-6.	» cristatum (Anonym), 1827, in Flora von Regensburg, S. 138.	» cruciatum Lesquer., 1870, Taf. 25, Fig. 2.	» cucullatum Röмын. 1860, S. 195, 4. Lief., Taf. 32, Fig. 3.	» culmianum F. Fischen. Nähere Begründung dieses neuen Namens folgt in dem Lieferungswerk von Poronni. Siehe im Uebrigen unter Kritik und S. 25.

					Alp	habetische	Liste	n.			4
Wohl ein Lep. obov.	Schlechtes obovatum?; einige Felder im Aspidiaria-Zustand.	Siehe <i>Lep. anglicum.</i>	Wohl Lepidophloios.	= Lepidodendron Rhodeanum Sterns, 1826.	Rest mit anatomischer Structur. Aussen Bergeria.	= Lep. dichotomum.	Schlechte Abdrücke von grosspolsterigen Lep. obovatum.	Wohl Lep. obov. oder dich., Photographie zu schlecht.	= Ulodendron.	= Lepidophloios laricinus Sterns., 1826.	= Aspidiaria.
		Omphalophloios cyclostigma D. White, 1898.		Sagenaria p'deressa Göpp., 1852, S. 179, Taf. 43, Fig. 5 u. 6; 1859, S. 96.	Lycopodiopsis Derbyi Ren., 1890.	Lycopodiolites dichotomus Sterns., I, 1826, S. IX. Lychnophorites dichotomus von Martius, 1822.					
Lepidodendron cuneatum Sauveur, 1848, Taf. 60, Fig. 2.	cuspidatum Lesq., 1879—80, S. 388, Taf. 64, Fig. 7.	cyclostigma Lesq., 1879—80, S. 394, Taf. 62, Fig. 5.	decurtatum Dawson, 1866, S. 161, Taf. IX, Fig. 40.	depressum (Göre.) Schimeen, 1870 – 72, II, S. 31.	Derbyi (Ren.) Zeiller, 1898, S. 245-247.	dichotomum Sternberg, 1820, S. 19 u. 23, Taf. I u. II.	dichotomum Алах, Асиврони, 1880, S. 54, Taf. 15, Fig. 1 u. 2.	dichotomum crucifer Acher., 1880, S. 91, Taf. 29, Fig. 4.	dichotomnm manuillare Асив- гонь, 1880. S. 90, Taf. 29, Fig. 1 и. 2.	dichotomum piniforme Асне- гонг. 1880, S. 117, Taf. 36, Fig. 1.	dichotomum punctatum Асив- гонг., 1880, S. 92, Taf. 30, Fig. 6.
Lepidodendr	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Kritik	= Lepidodendron obovatum.	= Lepidodendron obov.	= Lep. rimosum Sterns., 1820.	= Lep. ophiwrus?	Die Diagnose ist ungenügend. Nach den Abbildungen können die breiten Zwi- schenräume zwischen den längs ver- laufenden noch mit Polstern versehenen Zonen durch Zernungen entstanden sein.	Die Abbildg, zeigt grösstenteils eine Bergeria-Oberfläche und einige Polster vom obovaten Typus, durch glatte Bänder getrennt.	Ulodendron majus L. u. H., 1831—33, I, Taf. 5.
Synonyme				Lycopodites dilatatus Göre., 1848, in Broxn's Ind. pal., S. 681.			Sigillaria discophora Kidston, 1885, S. 251; 1886, S. 174; 1891, S. 90, Taf. IV, Fig. 1. Ulodendron discophorum Zeiler, 1886, S. 175.
Alphabetisches Verzeichnis der »Arten«	Lepidodendron dichotomum rhombiforme Acher., 1880, S. 67, Taf. 20, Fig. 3.	» dichotomum transiens Асие- гонь, 1880, S. 92, Taf. 30, Fig. 4.	» dikrocheilum Wood, 1860, S. 239, Taf. 6, Fig. 1; 1869, S. 346, Taf. IX, Fig. 6 u. 6a.	» dilatatum Linders u. Hurron, 1831 – 33, I, Taf. 7, Fig. 2.	» dilatatum Grand' Eury, 1890, S. 233, Taf. IX, Fig. 3.	 diplotegioides Lesq., 1860, II, S. 311, Taf. IV, Fig. 2; 1866, II, S. 452, Taf. 29, Fig. 2: 1879—80, S. 390, Taf. 64, Fig. 2. 	» discophorum König, 1825, Taf. XVI, Fig. 194.

			Aiphaoc	tisene	Liston.			4 (
Daws. sprieht l. c. von Lep. Sternb. u. seinen Verwandten. Er erwähnt dabei ein Stück, an dem die Blätter unter stumpferen Winkel abgehen u. das er, »wenn es eine bes. Art sei«, als Lep. disp. bezeichnen möchte. Also wohl nur ein Lep. dich.	Taf. 59, Fig. 3 = Bergeria. Taf. 61, Fig. 6 = Lep. rimosum.	Nur Namenangabe.	Wohl zu Lep. serpentigerum Köxta ge- hörig.	= Lep. rimosum mit breiten Bändern.	Unklarer Rest.	Nur Namenangabe.	Bergeria.	v. Robin, sagt im zweiten Abschnitt der Diagnose über <i>Lep. Marckii</i> plötzlich <i>Lep. Duckeri</i> ; wahrscheinlich hatte er den Rest zuerst <i>Duckeri</i> genaunt u. später bei Umänderung in <i>Marckii</i> die Stelle zu verbessern vergessen. In der-
				Sayenaria distans O. Persta., 1875, S. 212, Taf. 48, Fig. 3.				Lepidodendron Marckú von Roehl, 1868, S. 133, Taf. 6, Fig. 6.
oline Bild u. Diag.	dissitam Sauveur, 1848, Taf. 59, Fig. 3, Taf. 61, Fig. 6.	distans Brgr., 1828, Prodr., S. 86 u. 174.	distans Leso., 1854, S. 429; 1858, S. 874, Taf. XVI, Fig. 5; 1879—80, S. 387, Taf. 64, Fig. 10.	distans (O. Feistm.), Kidston, 1886, Catalogue S. 156.	drepanaspis Wood, 1860, S. 240; 1869, S. 344, Taf. IX, Fig. 8.	dubium Bror., 1828, Prodr., S. 86 u. 173.	dubium Woob, 1860, S. 238; 1869, S.344, Taf. VIII, Fig. 4 u. 4a.	Duckeri v. Roem., 1868, S. 133.
sidodendrois	*	*	*	*	*	*	*	*

Alph	Alphabetisches Verzeichnis der »Arten«	·Synonyme	Kritik
			selben Arbeit S. 157 findet sich Nöggerathia Dückeriana v. R. nach dem Bergassesor von Dücker benannt.
Lepidodendra	Lepidodendron elegans Brgr., 1828. Prodr., S. 85 u. 173; Hist. II, S. 35, Taf. 14.	Lepidodendron hycopodioides Sternberg, 1823, I, 2, S. 26 u. 31, Taf. 16, Fig. 1, 2 u. 4. Lycopodiolites elegans Sternb., 1826, I, 4, S. VIII.	Jüngere, meist noch mit kurzen Blättern besetzte Zweige, deren Narben, wo die Blätter fehlen, unklar sind.
*	ellipticum (Göpp.) Schimper, 1870, S. 70.	Sagenaria elliptica Göpp., 1852, S. 184, Taf. 43, Fig. 7.	= Lep. Veltheimii Sterns., 1826.
*	elongatum Brgr., 1845, S. 10, Taf. C, Fig. 6.	Sagenaria elongata Elchw., 1860, S. 136.	= Tylodendron.
*	elongatum Sauveur, 1848, Taf. 60, Fig. 1.	•	Wohl Lep. Worthenii.
\$	elongatum Аснегонь, 1880, S. 129, Taf. 39, Fig. 10.		= Aspidiaria.
· 🌣	elongatum Grand'Eury, 1890, S. 233, ohne Bild.		Vollständig ungenügende Diagnose.
*	emarginatum Bugr., Prodr., S. 87.		In Bronn's Index pal. 1848, S. 630 giebt Göppert jene Spezies an. Bei Bron. steht aber S. 87 im Prodr. Lepidostro- bus emarginatus ohne Diagnose.
*	emarginatum Abbado, Flor. carb. della Cina, 1899.		Nach Zeiller, Fl. h. du Chansi, 1901, p. 21 bis 22, subcorticaler Erhaltungszustand.
*	erectum Brgr., 1850, S. 768.	Selaginites erectus Bror., 1828, Prodr., S. 84.	Dichotomisch verzweigte, beblätterte Lepidophyten-Reste.

		Alpha	betische Li	sten.		40
Bei Thomas Weaver, 1837, S. 54, findet sich erosum L. u. H. angegeben. Bei L. u. H. ist aber auf Taf. 7, Fig. 1, Lep. acerosum; also wohl nur ein Druckfehler bei Weaver. Anatomisch bestimmt.	Einige sehr gequetschte Polster vom Typ. obovatum. Positiv u. Negativ. Fig. verkehrt gezeichnet.	Nur Namen. = Bergeria.	Findet sich bei Lesq. Coal-Flora, 1880, S. 336. Ist verschrieben, muss Lep. frondosum Göpp. heissen.	 Fig. 5 u. 6 = Lepidod. spec. mit breiten Bändern. Fig. 7 u. 8 = Bergerien-Zustand dazu. 	= Sigitlodendron frondosum (Göpp.) Weiss, 1889, S. 164.	Wird schon von Cash u. Lomax (Report Brit. Assoc. for 1890) 1891, S. 810, für ein Lepidophloios gehalten. Von Kmsron, 1893 (Tr. Roy. Soc. Edinb. vol. 37, S. 547), bestimmt als zu Lepidophloios gehörig bezeichnet, von Sewand, 1899, S. 138, als Lepidophloios fulig. (Will.) beschrieben.
						Die bis 1887 als Lep. Harcourtii beschriebenen Reste.
L. u. H., se Ren., 1893.	u. 34, Fig. 1 u. 4—18; Text 1896, S. 175. exsculptum Ch. König, 1825, Taf. 18, Fig. 235.	fastigiatum Br.cr., 1828, Hist. II, S. 47. u. 1850, S. 768. fenestratum Erchw., 1855, Taf. V. Fig. 14—15: Text.	1860. formosum.	forulatum Lese., 1870, S. 431, Taf. XXIII, Fig. 5 – 8; 1879 bis 80, S. 390, Taf. 63, Fig. 9—10a.	frondosum Göpp. 1864-65, S. 135, Taf. 37, Fig. 4-6.	fuliginosum Williamson, 1887, S. 7, Proc. Roy. Soc. Lond.vol. 42 u. 1899, Part. 16, S. 202: 1893, Mem. Proc. Lit. Phil. Soc. Manchester vol. 7, S. 103: 1895, S. 49.
Lepidodendron erosum Fig. 1. » esnosten.	*	* *	*	*	<i>≈</i>	*

Alphal	Alphabetisches Verzeichnis der »Arten«	Synonyme	Kritik
Lepidodendron	Lepidodendron fusiforme (Сокъл) Unger, 1850, S. 257.	Sagenaria fusiformis Corda, 1845, S. 20, Taf. 6, Fig. 5. Lepidodendron fusiforme (Corda) Schimper,	= Lep. rimosum.
*	fusiforme Tate, 1853, S. 302, Taf. XIII, Fig. 3.	18(0, 11, 5, 55.	= Aspidiopsis.
8	fusiforme (Röm.) Por., 1899, S. 370, nicht Unger, 1850.	Knorria fusiformis Römer, 1850, S. 47.	= Lep. tylodendroides (= Lep. Velth.?) Por., 1901, S. 74 u. 125.
*	Gaspianum Dawson, 1859, S. 483, Fig. 3.		= kleinpolsteriger Lepidophytenrest im Bergeria-Zustand.
*	Gaudryi Ren., 1888 Atlas, Taf. 58, Fig. 6—7, Text 1890, S. 505.	Lep. Jaraczewskii Ren. (nicht Zeillen), ebendort, Taf. VIII, Fig. 4 u. 5; Text, S. 504.	= Lep. Gandryi Ren.
*	geniculatum (Römen), Schim- Per, 1870—72, II, S. 33.	Sagenaria geniculata F. Römen, 1850, S. 46, Taf. VII, Fig. 13.	= kleinpolsteriges Lep. Veltheimii.
*	gibbosum Sauveur, 1848, Taf. 60, Fig. 4.		Bergeria mit Polstern vom Typ. Volkm.
*	giganteum Leso., 1854, S. 429; 1858, S. 874, Taf. 25, Fig. 2.		= Lep. obovatum mit sehr flachen Polstern.
*	giganteum Аснегонь, 1880, S. 117, Taf.36, Fig. 2, 3 u. 4.		Die Abbildungen sind zu schlecht, um eine Bestimmung zuzulassen.
•	Glincanum (Eichw.) Schim- рек, 1870—72, II, S. 34.	Sagenaria Glincana Elenw., 1855, Taf. V, Fig. 21 u. 22, Taf. Va, Fig. 1—7, 1860, S. 127.	Teils junge Lepidodendrenzweige, teils Stücke vom Typus rimosum und Volkmannianum.

Aipn	abelisone La	sten.			4 (
Die Zeichnungen scheinen sehr schematisiert zu sein, wie namentlich die Runzelung an Fig. 10 auf Tat. III erkennen lässt. Ausserdem zeigen die Abbildungen, dass die Stücke in nicht gut erhaltenen Zustande gewesen, denn meistens ist die Narbe garnicht zu erkennen und dem entsprechend fehlen auch die Närbehen. Die Zeichnung der »Närbehen« und TrauspOeff. auf den vergrösserten Polstein fällt durch die lang gestreckte Form auf Genaue Bestimmung der Stücke ist unmöglich. Taf. II, Fig. 1b u. c., sowie 9 == Bergerien. Taf. IV, Fig. 1 – 4 sind wohl Erhaltungs-	zustände von Sig. Diese Art findet sich bei Syun, Culm-Flora, S. 258 u. 268 und bei Schürze. 1852, S. 227, angegeben, ist aber von Presi nicht aufgestellt worden.	Unklarer Rest.	Lepidodendron obovatum.	== Lep. ophiurus.	»Ganz junges Sprossstück mit lepidoden droiden Polstern; sicherlich mit Lep. Jaschei Römer. 1866, zusammengehö- rend.« Siehe Por., 1901, S. 157.
		Aspidiaria Göppertiana Stiehler, in Göpp., 1847, S. 71; 1852, S. 183, Taf. 24.	Sagenaria Göppertiana Presl., in Stenre., 1838, S. 179.	Lycopodites Lindleyanus Göpp., 1848, in Bronn's Indox, S. 682.	Lepidodendron Losseni Weiss, 1885, S. 169, Taf. VI, Fig. 6 u. 7.
epidodendron Glincanum (Eichw.) Schmal- hausen, 1883, Taf. II, Fig. 1, 5—16; Taf. III, Fig. 1—19; Taf. IV, Fig. 1—5. a) tesselatum, Taf. III, Fig. 1 bis 4 u. 6. b) obovatum, Taf. III, Fig. 7, 7a u. 8. c) rimosum. Taf. III, Fig. 9 bis 15. d) sigillariforme, Taf. III, Fig. 16—19. Taf. IV, Fig. 16—19. Taf. IV,	Göpperti Presc.	<i>Göppertianum</i> (Sтиньеи) Göpp., 1847, S. 684.	<i>Göppertianum</i> v. Erringsн., 1855, S. 54.	gracile Buor., 1828—44, Hist. II, Taf. XV. gracile L. u. H., 1831—33, I, Tab. 9.	gracile Römer, 1866, 5. Lief., S. 213, Taf. 35, Fig. 7a u. b.
epidodendr	*	*	*	* *	*

Kritik	Unklarer Rest.), Cyclostigma.	Beblätterte Zweigstücke, mit undeutlichen, an obovatum erinnernden Polstern. Mehr ein Erhaltungszustand.	Anatomisch bestimmt; aussen Knorria. Nach Seward wohl ein Lepidophloios.	Stück mit bergeroider Oberfläche.	= Lep. Heeri Nath.	Ein Lepidophytensprossstück, vielleicht von einer Blüte.	Favularischer Sigillarien-Rest.
Synonyme		Cyclostigma Griffithii Haughton, 1860,		Phillipsia Harcourtii Presl, in Sterne., 1838, S. 206.		Lep. Sternbergi bei Heer (z. T.).		 Knorr's Fig. 1 auf Taf. Xa. Morand, 1771, Taf. IX, Fig. 1 u. 2. Favularia hexagona Sternb., 1826, I, 4, S. XIII. Sigillaria Knorrii Brgt., Prod., S. 65; Hist. I. S. 414, Taf. 156, Fig. 2 u. 3, Taf. 162, Fig. 6.
Alphabetisches Verzeichniss der »Arten«	Lepidodendron Greenii Lesc., 1870, S. 433, Taf. 27, Fig. 7—8.	» Griffithii Brat., 1858, S. 322.	» Haidingeri v. Err., 1855, S. 55, Taf. 22 u. 23.	» <i>Натеоитії</i> Wrтнам, 1833, S. 75, Taf. 12 u. 13.	» hastatum Kurorga, 1844, S. 72, Taf. 2, Fig. 5.	 Heeri Nатн., 1894, S. 34, Таf. VI, Fig. 3 – 10: Таf. VII, Fig. 8 – 13; Таf. VIII, Fig. 1 bis 2: Таf. X, Fig. 4 – 10 (11?). 	» herbareum Gerand'Eury, 1890, S. 233, Taf. XII, Fig. 13.	* hexagonum Sternb., 1820, I, 1, S. 21 u. 23.

Lepidodendron oder Lepidophloios.	Sigillaria elegans Bugr.	Aspidiaria-ähnlicher unklarer Lepidoden-dron-Rest.	Ein subepidermaler Erhaltungszustand. Polster zeigen den Typus Rhodeanum.	= Bergeria oder Aspidiaria.	= Lep. tylodendroides (= Lep. Velth.?) Por., 1901, S. 125.	Ohne Abbildung; die kurze Diagnose lässt keine genaue Bestimmung zu.	Scheint zu Taf. 6, Fig. 4, zu gehören, wo er Lep. magnum sagt. = Lep. obo-vatum.	Bei allen 3 Autoren keine Abbildung. Die Diag. bei Stenne. lässt nur er- kennen, dass es sich um beblätterte Lepidophyten-Reste handelt.	Anatomisch bestimmt.
			Lepidophloyos ichthyolepis Wood, 1860, S. 240, Taf. 5, Fig. 5.	Palmacites incisus Schloth., 1820, S. 395, Taf. 15, Fig. 6. Filicites incisus von Martius, 1822. Aspidiaria imbricata Prese, in Sterne., 1838, S. 183.				Lycopodiolites insignis Sterne., 1826, I, 4, S. VIII. Lycopodites insignis Göpp., 1848, in Bronn's Index, pal. S. 681.	
Lepidodendron hexagonum Göрг., in Кöмбк, 1843, S. 1. Taf. 1, Fig. 3; 1851, S. 195.	hexagonum Rosr, 1839, S.10.	Hoffmanni F. Römer, 1860, 4. Lief., S. 195, Taf. 32, Fig. 5.	ichthyolepis Wood, 1869, S. 344, Taf. 9, Fig. 2.	imbricatum Sternberg, 1823, I, 2, S. 31; 1826, I, 4, S. XII.	imbricatum (Sterns) Por., 1901, S.726, in Nat. PflFam.	inaequale Rosr, 1839, S. 13.	ingens Wood, 1860, S. 239.	insigne Brgr., 1828, Prod., S. 85 u. 173.	intermedium Williamson, 1889, S. 198 u. S. 212, Taf. 7, Fig. 16 u. 17, Taf. 8, Fig. 18; General Ind., 1893, Part. 2, S. 28.
Lepidodendre	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Kritik		= Lep. Jaraczewskii.	Die Diagnose ist für eine Bestimmung zu mangelhaft.	= Lep. Jaschei.	Nach anat. Verhältnissen aufgestellt.	Fig. 13 wohl <i>Bergeria</i> eines kleinpolst. gebänderten <i>Lep.</i> (<i>Velth.?</i>). Fig. 14 einige vergrösserte Polster.	Nur Namenangabe.	= Lep. obovatum mit breiten Bändern.
· Synonyme	Lepidophloios irregularis Lesq., 1860, S. 311, Taf. IV, Fig. 3, in Soc. Rep. on the Geol. of Ark.			Fig. 1 u. 2, Taf. 1, bei Jasche, 1852. Lepidodendron Jaschei Römen, 1866, S. 13, Taf. 35, Fig. 6. Lepidodendron gracile Römen (nicht Brot.), 1866, S. 13, Taf. 35, Fig. 7a u. b.	Lepidodendron Losseni Weiss, erweitert, 1885, S. 169, Taf. VI, Fig. 6 u. 7.			
Alphabetisches Verzeichnis der »Arten«	Lepidodendron irregulare (Lesa.) Schimper, 1870—72, II, S. 26.	Jareczewskii Zeiller, 1886, Atlas, Taf. 67, Fig. 3; Text 1888, S. 457.	» Jarense (corrugatissimum) Grand' Eury, 1877, S. 141.	» Jaschei Römer, 1866, V. Heft, S. 13, Taf. III, Fig. 6; Palaeont. Bd. XIII, S. 213, Taf. 35, Fig. 6.	» Jutheri Renaultr, 1879, S. 248 u. 258; 1882, S. 28.	 karakubense Schмасна US94, S. 33, Taf. 2, Fig. 13 u. 14. 	» laeve Br. 1828, Prodr., S. 86 u. 173.	» lamellosum Aснкг., 1880, S. 134, Taf. 40, Fig. 15.

α_{1}	phabensene	Lister	J.			i) 1
Wie Lep lycopodioides; siehe dort. Schlecht erhaltene Stücke mit Polstern vom obovaten Typus; Fig. 10 ein Ulodendron. = Schizolepis Braunii Schenk, 1867, S. 179, Taf. 44, Fig. 1—8. = Lepidophloios laricinus Sterne, 1826, 1, 4, S. VIII.	= Lepidophloios laricinus Sterns., (umgekehrt gezeichnet).	= Lep. dichotomum?	= Lep. obovatum, Typ. aculeatum, mit schmalen Bändern (verkehrt gezeichnet). = Lep. obovatum.	= Schizolepis Braunii Scheme, 1867, S. 179, Taf. 44, Fig. 1—8.	Subepidermaler Erhaltungszustand von Lepidophloios oder Lepidodendron.	= Lepidodendron obovatum.
Lychnophorites laricinus von Martius, 1822, S. 144.						Sagenaria Lindleyana Presl., in Sterns., 1838, S. 179. Lepidodendron obovatum bei Lindley u. Hutton, 1831—33, I, S. 63, Taf. 19 bis.
Lepidodendron lanceolatum Lesa., 1880, S. 309, Taf. 63, Fig. 3—5a. Landsburgii Kideron, 1893, S. 338, Taf. III, Fig. 9, 9a, 10, 10a u. 10b. laricifolium Fr. Braun, 1847, S. 84 (ohder Bild). laricimum Sterns., 1820, S. 21, 22 u. 23, Taf. XI, Fig. 2, 3 u. 4. laricimum var. insigne 0. Frig. 2, 3 u. 4. laricimum var. insigne 0. Feistn., 1875, S. 191 u. 192, E. 650, Eristn., 1875, S. 191 u. 192,	 1ai. 55, Fig. 2 (gewonnliche Form). /aricinum var. major. O. Feistm., 1875, S. 192, Taf. 33. Fig. 1, Taf. 34, Fig. 1. 	latifolium Leso., 1879—80, S. 370, Taf. 63, Fig. 7—8.	lepidum Cu. Könus, 1825, 11, Taf. XVIII, Fig. 234. Lesquerenxii Wood, 1860,		limaeforme Römer, 1860, S. 166, Taf. 27, Fig. 7.	Lindleyanum (Prest.) Unger., 1845, S. 130.
Lepidodendro » " " "	*	\$? ?	*	*	Ŕ

	And the second continues of th		
Alphal	Alphabetisches Verzeichnis der »Arten«	Synonyme	Kritik
Lepidodendron	Lepidodendron lineatum Аснъгонь, 1880, S. 123, Taf. 38, Fig. 8.		Wohl Lep. dich.
*	longibracteatum Prestwich ist in Leth. geog. I, S. 217 angegeben.	Lycopodites? longibracteatus Мония, in Prestwich, 1840, S. 488, Taf. 38, Fig. 9, 10 u. 11.	Fig. 9 = Lepidostrobus. Fig. 10 = Zweigstück mit Lepidostrobus. Fig. 11 = 3 vergrösserte Polster von quadratischer Form, die keine Bestimmung zulassen.
*	longifolium Brgr., Prodr., 1828, S 85 a. 173.	Lepidodendron dichotomum Sterns., 1820, z. T. Lycopodites longifolius Prest., in Sterns., 1838, S. 176.	Lepidodendron-Zweig mit unklaren Polstern und sehr langen Blättern.
*	longissimum (Göpp.) Ungen., 1845, S. 130.	Sagenaria longissima Görr., 1841, S. 744; 1844, S. 202; 1848, S. 1106.	Nur Namenangabe.
*	Lorierei Br. 1. 1850, S. 768 (ohne Bild).		Die Diagnose lässt keine genaue Bestimmung zu. Wohl Bergeria.
*	Losseni Weiss, 1885, S. 169, Taf. VI, Fig. 6 u. 7.	Lepidodendron graeile Römen (nicht Bugr.), 1866, S. 213, Taf. 35, Fig. 7.	Lepidodendron Jaschei Römen erweitert, 1866, S. 213, Taf. 35, Fig. 6.
*	lycopodioides Sterne., 1823, I, 2, S. 26 u. 31, Taf. 16, Fig. 1, 2 u. 4.	Lycopodiolites elegans Sterne., 1826, I, 4, S. VIII. Lycopodites elegans Prest, in Sterne., 1838, II, 7—8, S. 176.	Siehe Lepidod. elegans.
*	macrophyllum Williamson, 1893, S. 30, Gen. Index, Part II.	Fig. 35, Taf. XLV, 1872, S. 298 u. 317.	Anatomisch bestimmt.
*	magnum Wood, 1860, Taf. 6, Fig. 4.		= Lepidodendron obovatum.

					1					
Nur Namenangabe.	Ein zu schlecht erhaltenes Stück, das keine Bestimmung zulässt.	Wohl junges Rindenstück von Lep. dich. mit polygonalen Polstern.	= Lep. obov.	= Bergeria oder Lepidodendron »lyco- podioides«.	= Lepidodendron obovatum.	= Aspidiaria mit Kohlenhaut bedeckt? vergl. vorn S. 19.	Ein unklarer, dünner Spross.	Wohl ein <i>Lep. obovatum</i> mit kleinen polygonalen Polstern.	Bothrodendraceen-Rest.	= Lepidodendron obovatum.
				Beryeria maryinata Presl., in Sterne., II, 1838, S. 184, Taf. 68, Fig. 16. Lepidodendron marginatum (Presl.) Schimper, 1870, S. 37.		Aspidiaria Mileckii Prese, in Stierne., 1838, 1I, S. 182.	Irrtümlich bei Créptin Lepidopendron genannt. Salten sagt Lycopodites Milleri, 1858, S. 75, Taf. 5, Fig. 8.		Cyclostigma minutum Haughton, 1860, S. 444 Lepidodendron bei Ch. Lyell, 1855, Mannal of elem. Geol., S. 418, Fig. 538.	
Lepidodendron mamillare Brox., 1828, Prodrome, S. 85 u. 173.	mammillatum Lesq., 1870, S. 432, Taf. 25, Fig. 1.	Manebachense Sternb., 1838, II, S. 177, Taf. 68, Fig. 2.	Marckii von Roehl, 1868, S. 133, Taf. VI, Fig. 6.	marginatum (Presl.) Golden- berg, 1855, S. 17.	mekiston Woop, 1860, S. 239, Taf. V, Fig. 3.	Mileckii Göre., 1836, S. 433 u. 465, Taf. 44, Fig. 1 u. 2.	Milleri Salter bei Crépin, 1875, S. 225.	minutum Sauveur, 1848, Taf. 61, Fig. 3.	minutum Науднтом, 1856, vol. VI, S. 235.	modulatum Lesquer., 1854, S. 428; 1858, S. 874, Taf. 15, Fig. 1; 1860, S. 310, Taf. III, Fig. 1 π. 1a; 1866, S. 430; 1879 — 80 S. 385, Taf. 64, Fig. 13 u. 14.
Lepidodendros	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Alphabetisches Verzeichnis der »Arten«	Lepidodendron Morrisianum Lesa., 1870,	Leider habe ich J. W. Salter? Arbeit: "Non a true Coal-Plant (Lepidodendron) from Sinai« nicht auffinden können und die Bestimmung war mir daher nicht möglich. Angegeben fand ich die Art in einem Referat über jene Arbeit in QuartJourn. Geol. Soc. London 1868, S. 509.	mundum Williamson, 1889, S. 197, Taf. 5, Fig. 14a u. b, 15; Taf. 6, Fig. 7—14; Gen Index, Part II, 1893, S. 22; 1895, S. 52.	nothum Unger, 1856, S. 175, Sigillaria notha Unger, 1854, S. 8. Kleinpolsteriges, bergerioides, nicht bestimmbares Zweigstück. Im anat. Bau nach Solm's, 1896, S. 17, dem Typ. Rhodunmense angehörend.	oblongum Tate, 1853, S. 302, Taf. 13, Fir. 2.	obovatum Sterns., 1820, I, Taf. VI, Taf. VIII, Fig. 1A. Schuppenpflanze« Rhode, 1820, S. 8 u. 9, Fig. 1, Taf. VIII, Fig. 1A. Pabnacites sanamnosus Schlott.
Alphabeti	Lepidodendron Mo	\$\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	» S	» not Ta	$\sim obl$	» obo 1, Fig

	Wohl Lep. obov.	Bergeria cines breitbebänderten Lepido- dendron-Restes.		= Lepidod. obov.		Wohl = Lep. serpentigerum. Polster von obov. Typus mit schlecht erhaltenen Narben, deutlichen TrOeff. und schwach geriefter Mediane sind nicht so geschwänzt, wie bei serp., aber durch schr breite (10 mm) längsrunzelige Bänder getrennt.	Lepidodendron dichotomum.
Palmacites hexagonatus Schloth., 1820, Taf. 15, Fig. 1. Filicites squammosus v. Martius, 1822, S. 129. Filicites obovatus v. Martius, 1822, S. 128. Filicites aculeatus v. Martius, 1822, S. 129. Filicites aculeatus v. Martius, 1822, S. 129. Sigillaria hexagona Bright, 1828, Pr., S. 65. Sagenaria obovata Presi, in Stering, 1838, II, S. 178, Taf. 68, Fig. 6. Die übrigen vielen Syn. siehe in der Liste selbst.	Sagenaria Lindleyana Prest, in Sternb., II, 1838, S. 179. Lepidodendron Lindleyanum Unger, 1845, S. 130.						Sigillaria oculus-felis Abbado, Fl. carb. d. Cina 1899.
	Lepidodendron obovatum L.u.H., 1831—33, I, S. 63, Taf. 19 bis.	obscurum Lesq., 1866, II, Taf. 44, Fig. 1.	obtusatum Schimper, N. A.! 1874, III, S. 632.	obtusum Sauvieur, 1848, Taf. 61, Fig. 2.	obtusum Lesc., 1858, S. 875, Taf. XVI, Fig. 6.	oculatum Lesa., 1858, S. 874, Taf. XVI, Fig. 4.	oculus-felis (Abbado) Zeiller, Chansi, 1901, p. 8 u. 22, T VII f 1—6
	Lepidodendr	*	*	*	*	*	*

Kritik	Bergerien.	Lepidostrobus mit langblätterigem Stiel.	Lepidod. ophiarus.	Utodendron.
Synonyme		Lycopodites Presl, in Sterne, 1838, II, S. 176. Lycopodites oocephalus Göpp., 1844, S. 200 u. 1848, in Bronn's Index pal. S. 682.	Sagenaria ophiurus Brgt., 1822, Taf. 4, Fig. 1. Lycopodiolites ophyurus Steine., 1826, I, 4, S. IX. Lycopodiolites affinis Steine., 1826, Taf. 56, Fig. 2. ? Lepidodendron dilatatum L. u. H., 1831, I, Taf. VII, Fig. 2. Lepidodendron gracile L. u. H., 1831, I, Taf. IX. Lycopodites affinis? Göpp., 1848, in Bronn's Ind. pal. S. 681. Lycopodites Lindleyanus Göpp., 1848, in Bronn's Ind. pal. S. 681.	»Schuppenpflanze« Rhode, 1820, Taf. 3. Phytolithus parmatus Steinhauer, 1818, S. 286, Taf. 7, Fig. 1, nicht Taf. 6, Fig. 1. Ulodendron Steine, 1838, II, S. 97. Ulodendron Rhodeanum Prest, in Steine, 1838, II, S. 186.
Alphabetisches Verzeichnis der »Arten«	Lepidodendron Olivieri Elchwald, 1840, Taf. VII. Eig. 7; 1846, S. 422; 1855, Taf. V, Fig. 10—13; 1860, S. 116.	» oocepha/um L. u. H., 1835 bis 37, Bd. III, Taf. 206.	» ophiurus Brer., 1828, Prodr., S. 85 u. 173.	» ornatissimum Sternb., 1826, I, 4, S. XII (z. T.).

				Alp	habeti	sche Lis	sten.			57
Utodendron.	Diese Art findet sich bei O. Feistmanrei. 1875, S. 188 angegeben, ist aber von Unger nicht aufgestellt. Es ist wahrscheinlich nur ein Druckfehler und soll erenatum heissen.	Kleinpolsteriger Lepidodendron-Rest.		Favularia Bravdii.	= Lep. obov.	Polster gauz von obovTypus, aber es fehlen TransspOeff., Närbehen und Ligulargrube.	Anatomisch bestimmt; vom Typ. Har- courtii.	Junge, wiederholtgegabelte, kurzblätterige Lepidodeudron-Zweige.	Diese Art fand ich bei Dawson, 1866, S. 161 angegeben. Ich habe sie nicht auffinden können.	Lepidodendron vom Typ. Rhodeanum.
1823, Allan's Figur auf Taf. 14. Ulodendron Allanii Buckland, 1836, T.f. f.g. E.g. 2.	181. 00, E1g. 0.						Volkmannia parvada Wull., 1878, Taf. 25, Fig. 103.	Selaginites patens Brer., Prodr., 1828, S. 84; Hist. II, Taf. XXVI (ohne Beschreibung).		
Lepidodendron ornatissimum Bucr., 1828, Prod1., S. 85.	ornatum Unger, 1850, S. 256.	Osnabrugense Römen, 1860, S. 195, Taf. 32, Fig. 2.	Ottoi? Göre., 1849, S. 30.	Ottomis Göre., 1836, S. 433 (a. 462, Taf. 42, Fig. 2 u. 3.)	Oweni Woon, 1860, S. 239, Taf. 5, Fig. 1.	Pagenstecheri Römen, 1860, Taf. 32, Fig. 4.	pareulum Williamson, 1889, S. 200, Taf. 8, Fig. 23—25 n. 27; General-Index, 1893, Part II, S. 29; 1895, S. 52.	patens (Brgr.) Schimper, 1870—72, II, S. 36.	patalum Bunbury.	Peachii Kidston, 1885, S. 363, Taf. XI, Fig. 6, 6a u. b.
Lepidodendre	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Kritik	= Lep. Volkm.?	Fig. 39 unbestimmbarer, beblätterter Rest; (Lepidostrobus?). Fig. 39a kleinpolsteriges Stück; wohl Aspidiaria. Fig. 39b Aspidiaria-Feld vergrössert, mit Linsenausfüllung.	Walchia pinif.	Der Name findet sich in Srun's Culm-Flora S. 258 angegeben, existiert aber bei Rhobe nicht, der ja überhaupt keine wissenschaftlichen Namen anwendet. Srun hat sich wohl verschrieben und meint Lycopodites Phleg. Buer.	Fig. 37, 37a u. 37e = undeutliche Zweigstückehen und ein <i>Lepidostrobus</i> . Fig. 37b, c u. d wohl Bergerien, 37f ein vergrössertes Bergerien-Polster; 37g ein vergrössertes Blatt.
Synonyme	Flemingites Pedroanus Carr., 1869, S. 151, Taf. IV, Fig. 9, 10 u. 11.		1720, Volkmann's Fig. 6, Taf. 12? Lycopodiolites arboreus Schloth., 1820, S. 413, Taf. 22, Fig. 2. Lycopodiolithes phlegmarioides Steinberg, 1826, I, 4, S. VIII. Lycopodites Phlegmarioides Brgt., 1828, Prodr., S. 83.		
Alphabetisches Verzeichnis der »Arten«	Lepidodendron Pedroanum (Carr.) Szab- nocha, 1891, S. 5 (203), Taf. II, Fig. 2 u. 3.	» personatum Dawson, 1860, Synopsis; 1866, S. 162, Taf. IX, Fig. 39a, b, c.	» Phleymaria Sternb., 1823, I, 2, S. 26 u. 31.	» phlegmarioides Rhode bei Stur.	» qictoense Dawson, 1866, S. 138, 160 u. 168; 1868, Taf. IX, Fig. 37a—g.

			Alphabo	etische	List	en.			59
 Ep. rimosum. Fig. 42 ist ein Rindenstück von einem alten rimosum-Stamm. Fig. 43 = Lyginodendron. 	Ein beblätterter unbestimmbarer Lepido- phytenzweig. Wohl Lep. obov.	Nur Namenangabe.	= Bergeria.	= Beryeria.	= Lep. Potoniéi.	= Aspidiaria.	Nur Namenangabe.	Ein schlecht erhaltenes Stück vom Typus obovat. mit breitgezogenen Narben ohne Närbchen, TrOff. u. s. w.	Protopter's punctata Prese, in Sterne., 1838, S. 94, 97, 170, Taf. 65, Fig. 1, 2 u. 3.
	Lycopodites plumarius Göpp., 1848, in Bronn's Ind. pal., S. 682.	Sagenaria polymorpha Göpp., 1847, S. 684; 1848, in Bronn's Ind. p., S. 106.	Sayenaria polyphylla Geinitz, 1854, S. 53, Taf. 7, Fig. 1 u. 2, nicht Knorria poly- phylla Römer, 1843, Taf. 1, Fig. 8.						Filicites punctatus v. Martius, 1822, S. 130. Sigillaria punctata Brgr., 1828, Prodr., S. 64; Hist. I, S. 421, Taf. 141, Fig. 1. Caulopteris punctata Göpp., 1836, S. 449.
Lepidodendron plicatum Dawson, 1866, S.162 u.168, Taf. IX, Fig. 38, 42 u. 43.	plumarium L. u. H., 1835 bis 37, III, Taf. 207. politum Lesc., 1857, S. 556,	Tat. VII, Fig. 1. polymorphum (Göрр.) Unger, 1850.	polyphyllum (Römer) von Roehl, 1868, Taf. 32, Fig. 7.	postlumum Weiss, 1869 bis 72, S. 149, Taf. 17, Fig. 3.	Potomiéi F. Fischer, n. spec.	primaevis H. D. Rogers, 1858, II, S. 828, Fig. 675.	pulchellum Brongr., 1828, Prodr., S. 86 u. 173.	pulvinatum Tondera, 1889, S. 31, Taf. XIII, Fig. 5.	punctatum Sternberg, 1820, I. 1, S. 20 u. 23, Taf. 4; Taf. 8, Fig. 2 A.
Lepidodends	\$ *	*	*	*	∻	*	*	*	*

Kritik	= Protopteris punctata Presl., in Sterns., 1838.	Nur Namenangabe.	= Sigiliaria.	= Sig. Brardii.	= Sig. Brardii.	= Bergeria.
Synonyme	Protopteris Cottaeana Presl., in Sterne., 1838, S. 170, Taf. 65, Fig. 4—6 u. Taf. 67. Protopteris Cottaei Corda, 1845, S. 78, Taf. 49, 50, Fig. 1—6.	Sagenaria Puschiana Göpp., 1844, S. 202.	Lep. (Bergeria) pustulatum Boulax, 1. c. S. 74.	Schistus bierleus quadrangulariter impressus Petiver, 1704, Taf. 21, Fig. 2 (?). Lep. tetragonum Sterne, 1826, S. XII, Taf. 54, Fig. 2, ohne die Syn. von Schloth u. Walch. Aspidiaria quadrangularis Presl, in Sterne., 1838, S. 183.	Palmacites quadrangulatus Schloth., 1820, Taf. 18, Fig. 1. Sig. (Clathraria) quadrangulata Zeiller, 1884—85, S. 142, Taf. IX.	Bergeria quadrata Presl., in Sterne., 1838, S. 184, Taf. 68, Fig. 19. Lepidodendron quadratum (Presl.) Schimber, 1870—72, II, S. 37.
Alphabetisches Verzeichnis der »Arten«	Lepidodendron punctatum Corra, 1836, I, S. 30, Taf. 1, Fig. 2.	» Puschianum Unger, 1845, S. 129; 1850, S. 261.	» pustulatum Boulax, 1876, S. 37, Taf. 2, Fig. 2 u. 2 bis.	» quadrangulare Unger, 1845, S. 133.	Lepidodendrum quadrangulare Könic, 1825, II, Taf. XIII, Fig. 163.	Lepidodendron quadratum Goldenberg, 1855, S. 17.

Soll nach Lese, Coal-Flora, S. 389, in Andrews's Elem. of Gool. angegeben sein. Das Werk war mir nicht zugänglich.	= Zerquetschte Aspidiaria.	= Grossgefelderte Aspidiaria.	= Unklarer Rest.		= Lep. Rhodeanum Sterns.	Auf anat. Bau gegründet.	= Berg. oder Lep. lycopodioïdes.
					Schuppenpflanze Rhode, 1820, S. 7 u. 8, Taf. 1, Fig. 1A u. Fig. 3. Sagenaria Rhodeana Prest., in Sterne., 1838, S. 179. Sagenaria depressa Göpp., 1852, S. 179, Taf. 43, Fig. 5; 1859, S. 96. Lepidodendron depressum Schumper, 1870 bis 72, S. 31.		Bergeria rhombica Prese, in Sterne, 1838, S. 184, Taf. 68, Fig. 18. Lepidodendron rhombicum Schimper, 1870, II, S. 37.
epidodendron quadrilaterale Andrews, 1878, S. 117, Fig. 307.	radiatoplicatum Dawson, 1873, S. 32, Taf. 9, Fig. 76.	radicans Lese., 1866, II, S. 454, Taf. 46, Fig. 1; 1879—80, S. 397.	rectangulum Wood, 1860, S. 519 (ohne Bild); 1869, S. 345.	Rhodeanum Sternb., bei Stor., 1877, S. 283, Taf. 24, Fig. 1, 2 u. 3.	Rhodianum Styrben, 1826, I, 4, S. XI.	Ehodunnense Ren., 1879, S. 248 u. 249, Taf. 10.	rhombicum Goldenberg, 1855, S. 17.
epidodendro	*	*	*	*	*	*	*

Alpha	Alphabetisches Verzeichnis der »Arten«	Synonyme	Kritik
Lepidodendron	Lepidodendron Richteri Ungen, 1854, S. 8 ohne Bild u. Diag.; 1856, S. 176, Taf. 11, Fig. 5.	4	Ist 1856 von Unger nur anat. untersucht, da die Oberfläche zerstört. Bau ähnlich dem von Lep. Harcourtii Solms, 1896, S. 14, bestätigt die Deutung Unger?.
*	rigens Lese, 1870, S. 429, Taf. 27, Fig. 1—3; 1879 bis 80, S. 372.		Langblätteriger Lepidophytenzweig-Rest.
*	rigidum Lese., Coal-Flora, 1884, S. 839.		Ungenügende Diagnose ohne Abbildung.
*	rimosum Sterne, 1820, I., 1, S. 21 u. 23, Taf. X, Fig. 1. rimosum Sterne var. costa-tum v. Roeht, 1868.	Filicites rimosus v. Martius 1822, S. 128.	= Lep. rimosum Stierne.
*	rimosum Sternb., forma sa- rana F. Fischer.		= Lep. rim. f. sarana.
*	Roemerianum Sонімічек, 1870—72, II, S. 32.	Sagenaria Roemeriana Göpp., 1851, S. 195 u. 1852, S. 184.	= Lep. Volkmannianum nach Por., 1901, S. 74.
*	Rowvillei Sap. et Marion aus Schenk: Foss. Pflanzenreste, 1888, im Register.		= Lepidostrobus Rouvillei Sar.
8	rugosum Brgr., 1828, S. 85 u. 173 im Prodr.		Nur Namenangabe.
*	Rushvillense Andrews, 1875, S. 424, Taf. 53, Fig. 4.		= Bergeria? Unklarer Rest, quadratische Polster resp. Narben mit 4 Närbchen.

= Lepidostrobus Russ.	Anatomisch bestimmt, der Structur nach dem Typus Rhodumnense angehörend.	= Bergeria.	Zweifelhafter, undeutlicher Rest. Meek selber ist unsicher, ob der Rest zu den Lepid. oder den Sigill. zu stellen sei.	Wohl junge Zweige von Lep. obov.	= Junge Lepidodendron-Zweige.					Anatomisch bestimmt.	= Sigillaria.	Junger, gegabelter Lepidophytenzweig im Bergeria-Zustand.
				Lepidodendron setifolium Lesa., 1879—80, S. 370.	Tithymatus Cyparissias Volkmann, 1720, Taf. 12, Fig. 3.	Finus montana Volkmann, 1720, Taf. 14, Fig. 4.	Pinus silvestris Volkmann, 1720, Taf. 12, Fig. 6.	Lycopodioiites selaginoides Sterne., 1826, I, 4, S. VIII.	Lycopodites selaginoides Göpp., 1848, in Bronn's Ind. pal. S. 682.	Lep. vasculare Binner, 1862.	Sigillaria Serlii Brat., 1828, Prodr., S. 66; Hist. I, S. 433, Taf. 158, Fig. 9.	Sigillaria Serlii Brgr., 1828, Hist. I, S. 433, Taf. 158, Fig. 9.
epidodendron Russelianus Binney aus Schenk's Lehrb. 1888, Register S. 277.	saalfeldense Solms, 1896, S. 18, Taf. 1, Fig. 7—11.	Salebrosum Wood, 1860, S. 520 (ohne Bild); 1869, S. 345, Taf. 8, Fig. 6.	Scobiniforme Meek, 1875, Appendix, S. 13, Taf. 1, Fig. 1.	scutatum Leso., 1879-80, S. 369, Taf. 63, Fig. 6-6c.	selaginoides Sterne., 1823, I, 2, S. 26, Taf. 16, Fig. 3,	Taf. 17, Fig. 1.				selaginoides Williamson, 1871, Part II, Taf. 14; Taf. 15, Fig. 7.	Serlii Prese, in Sterne., 1838, II, S. 177.	Sertii (Brgr.) H. B. Geinetz, 1871, in Corra's Altai, S. 170, Taf. III, Fig. 5, 6 A, B u. C.
2 pi dodendro1	*	*	*	*	*					*	*	*

Kritik	= Lep. serpentigerum.	Siehe unter Lep. scutatum.	= Lepidophloios (?) verkehrt gezeichnet.	Wohl Sigillaria.	Ein Rest vom Typus eines grosspolsterigen Lep. culmianum (acuminatum).	Anatomisch bestimmt.	= Lep. spetsbergense.
Synonyme		Lepid. scutatum Lesa.	Pachyphloeus tetragonus Göpp., 1836, S. 467, Taf. 43, Fig. 1—4. Lepidodendron hexagonum Göpp., in Römer., 1843, S. 1, Taf. 1, Fig. 3.				Lepidodendron Sternbergii Hebr (z. T.) non Bugr., 1876, S. 13, Taf. 13, Fig. 3 u. 4.
Alphabetisches Verzeichnis der »Arten«	Lepidodendron serpentigerum König, 1825, Taf. 26, Fig. 195.	setijolium Leso., 187980, S. 370.	sexangulare Göpp., 1852, S. 171, Taf. 43, Fig. 4.	sigillarioides Lese., 1858, Geol. of P'a., S.875, Ta f. XV, Fig. 6.	simplex Lesq., 1866, S. 454, Taf. 45, Fig. 5; 1879 — 80, S. 392.	Spenceri Williamson, 1889, Part. XVI, S. 199, Taf. 7, Fig. 20—22, Taf. 8, Fig. 19; 1893, Part XIX, S. 24 u. 25, Taf. 7, Fig. 41, 43 u. 44, Taf. 8, Fig. 45 - 50; Gen Index, Part II, 1893, S. 24.	spetsbergense Nath., 1894, S. 37, Taf. 7, Fig. 1—7; Taf. 9, Fig. 3, 4 (?); Taf. 10, Fig. 14 u. 15.
V	Lepidodes	*	*	*	*	*	*

				Tripital	00150710	, miston.	0.)
= Sigillaria Brardii.	Unbestimmbare, beblätterte, junge $Lyco-podiales$ -Zweige.	Taf. 21, Fig. 1 u. 2 = Aspidiopsis. Fig. 3 u. 4 sind Querschnitte vom Typ. Harc., Fig. 5 ein Längsschnitt. Taf. 22 = Aspidiopsis (?).		= Aspidiaria mit Kohlenhaut bedeckt.	= Lep. dichotomum.	Bergerien.	Die Art bezieht sich, wie I. c. S. 106 zu ersehen ist — und wie mir von Herrn Prof. Sterkzel in einem Briefe (15. 6. 02) mitgeteilt wurde — auf die Gernytz'schen Figuren Taf. III, Fig. 1—12 (Sag. dichotoma) und Fig. 13—15 (Sag. rimosa): ausserdem auf Fig. 6—8, Taf. II. Eshandelt sich bei Taf. III um Figuren, die wohl doch zu Lep. dich. u. rimosum zu stellen sind. Taf. III, Fig. 6 u. 7 sind Lepidostroben, Fig. 8 ein Lepidophyllum.
Sigillaria spinulosa Germar, 1848, S. 48, = Sigillaria Brardii.	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Sagenaria squammosa Göpp., 1847, S. 684; 1848, S. 1106.		Aspidiaria Steinbeckii Göpp., 1847; 1848, S. 110.	Lep. dichotomum Sterns., 1820, z. T., I, I, Taf. 1 u. 2.	Lycopodites Sternbergii Göpp., 1848, in Bronn's Ind. pal. S. 682.	
Lepidodendron spinulosum Rosr, 1839, S. 9.	» squamiferum Lesq., 1879 bis 80, S. 376, Taf. 62, Fig. 3—3 d.	» squammosum Göpp., 1851, S. 195; 1852, S. 172, Taf. 21 u. 22.	» Steinbeckianum Göpp., 1864) bis 65, S. 133.	» Steinbeckii Göfp., 1836, S. 433 u. 466, Taf. 41, Fig. 4 u. 5.	» Sternbergü Brgr., 1828, Prodr., S. 85 u. 173.	» Sternbergii bei Lindlex u. Hurron, 1833 — 1835, II, Taf. 112.	» subdichotomum Sterzel, 1901, S. 106.
7							_

Kritik	Nach der Beschreibung mit schuppenför- migen Blättern besetzte <i>Lycopodiales</i> - Zweige.	 Bothrodendron tenerrimum Narn., 1894, S. 45, Taf. X, Fig. 24—26; XI, Fig. 2 bis 7. 	= Kleinpolsterige <i>Bergeria</i> mit breiten Bändern.	= Lepidophloios.	= Sigillaria Brardii.	= Lep. vom Typus serpentigerum.	Nur Namenangabe.	= Aspidiaria.
Synonyme	Lycopodiolites arboreus var. Schloth. 1820 (s. Sternb. I, 1, S. 26 u. 31). Lycopodiolites funiculatus Schloth., 1820, S. 415. Lycopodiolites taxifolius Brgt., 1828, S. 85 u. 173, Prodr. Lycopodites taxifolius Göpp., 1848, S. 682.	Bergeria tenerrina Geinitz, 1865, I, S. 402.	Sagenaria tenuistriata Elcitw., 1840, Taf. VII, N. 7; 1855, Taf. 5, Fig. 19 u. 20; 1860, I. 1, S. 133.		Aspidiaria quadrangularis Prese, 1838, in Sterne. II, S. 183, N. 12, ohne die Syn. von Schloth. u. Walch.			
Alphabetisches Verzeichnis der »Arten«	Lepidodendron taxifolium Sterne., 1823, I, 2, S. 26 u. 31.	» tenerrinum Aubrbach u. Traurschold, 1860, S. 40 u. 45, Taf. III, Fig. 1—3.	» tenuistriatum (Eichw.) Schim- Per, 1870—72, II, S. 34.	» tesselatum Kutorga, 1844, S. 72, Taf. II, Fig. 4.	tetragonu. Sterne., 1823, I, 2, S. 27 u. 31; 1826, S. XII, Taf. 54, Fig. 2.	» Tijoui Leso., 1870, S. 431, Taf. 24, Fig. 1—3; 1879 bis 80, S. 391.	» transversum Brgr., 1828, Prodr., S. 85 u. 173.	» transversum Аснвронг, 1880, S. 129, Taf. 39, Fig. 9.

			Λ	.1911&1.	betisene	Lister	.1.				0 (
= Favularia.	Wohl Lepidophloios lar. verkehrt gezeichnet.	Wohl eine Sigillaria?	Zu Lep. Velth.	Nur Name.	Siehe Berg. undata.	Nur Name.		= Aspidiaria.	== Lep. obovatum.	Nur Name.	Findet sich bei Lese., III, Index S. 943, muss aber Lepidostrobus variabilis heissen. Siehe I. c. S. 393.
Cactites trigonus v. Martius, 1822, S. 139. Favularia trigona Sterns, 1826, I, 4, S. XIII. Sigillaria trigona Brox., 1828, Prodr., S. 65.				Sagenaria umbonata Görv., 1841, S. 744; 1844, S. 202; 1848, S. 1106.	Bergeria undata Geintz, 1865, I, S. 402.			Aspidiaria undulata Prese, in Sternes., 1838, II, S. 182, Taf. 68, Fig. 13.			
oidodendron trigonum Sterne, 1820, I, 1, S. 21 a. 23, Taf. XI, Fig. 1.	? tunidum Bonborx, 1847, S. 432, Taf. 24, Fig. 1.	turbinatum Lesa., 1866, III. II., S. 453, Taf. 44, Fig. 6: 1879—80, S. 382, Taf. 64, Fig. 5.	tylodendroides Por., 1901, S. 125.	umbonatum (Göre.) Unger, 1845, S. 130.	undatum Ареквасн и. Ттарт- senold, 1860, S. 41, 42 и. 45, Taf. III, Fig. 7 а и. b.	Underwoodianum Brgr., 1828, S. 85.	Underwoodii Brgr., 1828,(S. 173.	undulatum Sterns, 1820, I, I, S. 21 u. 23, Taf. X, Fig. 2; 1826, I, 4, S. IX.	uraeum Woop, 1869, S. 343, Taf. IX, Fig. 5.	varians Brgr., 1828, Prodr., S. 86 u. 173.	variabilis.
vidodendrov	*	^	*	<	*	\$	*	*	^	\$	*

Alph	Alphabetisches Verzeichnis der »Arten«	·Synonyme	Kritik
Lepidodendro	Lepidodendron vasculare Binney, 1862, S. 112, Taf. VI, Fig. 1-5.	Sig. vasculare Binnex, 1862. Lep. selaginoides Williamson, 1871.	Anatomisch bestimmt.
* *	Veltheimianum Sterne., 1826, I, 4, S.XII, Taf. 52, Fig. 3. Veltheimii Sterne., 1826, I,	Fig. 5, Taf. VIII, S. 236 beijMorand, 1771. Stigmaria? Veltheimiana Brgr., 1828. Prodr., S. 88.	= Lep. Veltheimu.
*	Veltheimii Sternb., formosa) Por. 1901. S. 123.		Por. (1. c.) bezeichnet die Stücke aus der Grauwacke Magdeburgs, welche keine
*	Veltheimii Sterens., typica Por., 1901, S. 123.		TrOeff. zeigen mit Lep. Velth. typica; Reste mit jenen Merkmalen als Lep.
\$	venosum Br.Gr., 1828, Prodr. S. 85 u. 173.		Nur Name.
*	venustum Woob, 1860, S. 239, Taf. V, Fig 2; 1869, 1af. IX, Fig. 1 u. 1a.		= Lep. obovatum.
<u></u>	vestitum Leso., 1854; 1858, S. 874, Taf. XVI, Fig. 3; 1879—80, S. 379, Taf. 64, Fig. 15.		= Lep. vestitum.
*	Volkmannianum Sterne., 1826, I. 4, S. X. Taf. 53.	PFig. 4, Taf. XV, S. 113 (ohne Namen) bei Volkmann. 1720.	= Lep. Volkm.
	Fig. 3a, b u. c, u. S. 44.	»Schuppenpflanze«, bei Rrode, 1820, S. 32, Taf. VII, Fig. 4 u. 5 (umgekehrt).	
		Die übrigen Synonyme ersiehe aus der Spalte Kritik.	

			Aibn	iabetische List	. .	69
= Kleines rımosum mit sebr breiten Bändern.	Bothrodendron Wijkianum (Heer) Nath., 1894.	Auf anatomische Verhältnisse gegründet. Nach Sewarb, 1899, S. 138 = Lepido phloios fuliginosus.	= Lep. Wortheni Lesq.	Anatomisch bestimmt. Schon nach Kiderstron 1897, S. 40 zu Lepidophloios zu stellen. Nach Seward 1900, S. 919 = Lepidophloios Wünsch.	Nach Seward und Hill, 1900, S. 918 soll Carituthers schon 1869, S. 6 jenen Namen für ein in seinem Besitz befindliches Stück von Arran vorgeschlagen haben, ohne die Art näher zu beschreiben. Wie aber aus der Anmerkung bei Carituthers & Coal-plants from the Brazilian coal-beds«, 1869. S. 151 (nicht S. 6) zu ersehen, hat er nicht Lepidodendron, sondern Lomatophloios Wünschianus als Namen vorgeschlagen.	
	Bothrodendron Wijkianum Kidst., 1891, S. 94, Taf. 4, Fig. 2-4.	Lep. Harcourtii Will, z. Т. (nicht With.).	? Lep. elongatum Sauveur, 1848 (nicht Brgr.), Taf. 60, Fig. 1.	» Arran Lepidodendron« Will., 1888, Part X, S. 493 u. 525, Taf. 14, Fig. 1 bis 7. The Laggan Bay Plant, Arran, Will. 1893 GenInd. Part II, S. 15, »the Arran plant« 1895, S. 43.		
epidodendron Wedekindi Weiss, 1893, S. 63, Taf. 111, Fig. 19 u. 19 A.	Wijkianum Heer, 1870, S. 40, Taf. 7, Fig. 1 c; Taf. 8, Fig. 2, Taf. 9, Fig. 1.	Williamsoni Solms, 1887, S. 232; 1891, Fossil Bot., S. 226.	Wortheni Lesa., 1866, Rep. of III. II, S. 452, Taf. 44, Fig. 4 u. 5; 1879 — 80, S. 388, Taf. 64, Fig. 8 u. 9.	Wünschianum Williamson, 1893, General-Index, Part II, S. 15.	Wünschianum Carr., 1869, S. 6.	
epidodendro	*	*	\$	*	*	

Kritik	= Lepidodendron obovatum Sterns. evweitert.	= Lep. acuminatum (Göre. zum Teil) Unger, 1850. Die Fig. 8—10 Görener's sind schr fraglich; es sind beblätterte Zweigstückchen, ebenso Fig. 3, Taf. 19. Siehe Lep. culmianum, S. 40.	Wohl Bergeria.	= Lep. Volkmannianum Sterne.	Fig. 2 = Knorria. Fig. 3 = Negativ einer Bergeria?	Lepidod. tylodendroides Poronié, 1901, S. 125 (wohl zu Lep. Velth. gehörig), im Knorria- n. Bergeria-Erhaltungszu- stand. Siehe Por. 1901, S. 72 n. 74.	
Synonyme	Lepidodendron aculeatum Styrbns., 1820, I, 1, S. 20 u. 23. Filicites aculeatus von Martius, 1822, S. 129.	Aspidiaria acuminata Görv., 1847, S. 684.		Lepidodendron affinis (Presl.) Unger, 1845, S. 131.	 Knorria anceps Etchw., 1855, Taf. 12, Fig. 2 u. 3; 1860, S. 153. Lepidodendron anceps Lesq. 1879—80, S. 366. 	Aspidiaria attenuata Görr., in Römer 1843, S. 2, Taf. 1, Fig. 9. Lepidodendron attenuatum (Görr.) Unger, 1850, S. 26.	
Alphabetisches Verzeichnis der »Arten«	Sagenaria aculeata Presl., in Sterne., 1838, II, S. 177, Taf. 68, Fig. 3.	 acaminata Göre., 1851, S. 196; 1852, S. 185, Taf. 19, Fig. 3, Taf. 23, Fig. 4, Taf. 43, Fig. 8 bis 10. 	» acuta Erchw., 1855, Taf. VI, Fig. 11 u. 12; 1860, I, S. 124, nicht Bergeria acuta Prest., in Sterne, II, 1838, S. 184, Taf. 48, Fig. 1a.	* affinis Presl., in Sterns., 1838, II, S. 180, Taf. 68, Fig. 9.	» anceps (Eleitw.) Göpp., 1864 bis 65, S. 138.	» attenuata Göpp., 1852, S. 188 u. 268.	» Beustana siche S. Beustiana.

			Alphal	oetisch	ie Lis	ten.				71
Nur Namenangabe. == Pleuromoia Sternbergii Сокол u. Spiekee 1853.	Bei Fischer ist kein Bild und eine ungenügende Diagnose. Die Sag. Bloedii Erchw. ist eine Bergeria wohl von Lep. acuminatum.	Wohl ein gross- und flachpolsteriges Lep. obov. mit schlecht erhaltenen Narben.	Kleinpolstriges, bergerioides Stück.	Nur Namenangabe.	= Lepidod. obovatum.	= Aspidiopsis.	= Lep. Volkmanniana Sterres.	= Aspidiaria; bei einigen Feldern ist die Füllung herausgebröckelt, und die negativen Polster ähneln dem Lep.	Unklarer Rest mit knorrioider Oberfläche.	Wohl Lepidodendron obovatum.
	Lepidodendron Bloedii Fischer von Wald- heim, 1840, S. 237.	Lepidodendron caudatum (Presl.) Unger, 1845, S. 130.	Sigillaria chemnugensis Hall, 1843, Geol. of NYork, IV, S. 274, Text-Fig. 127, 2, S. 275.		Lepidod. caelatum Sterne., 1826, I, 4, S. XI.			Lepidod. confluens Sterne., 1823, 1, 2, S. 21; 1826, 1, 4, S. IX. Aspidiaria confluens Prest, in Sterne., 1838, II, S. 182.		Lepidod. crenatum Steams., 1820, I, 1, S. 21 a. 23, Taf. VIII, Fig. 2; 1826, I, 4, S. X.
Sagenaria Beustiana [stana] Görr., 1848, in Bronn's Index pal. S. 1106. ** Bischofii Görr., in Römen, 1852, S. 96 u. Ueberg. 1852, S. 187, Taf. IV, Fig. 7; 1859, S. 526.	Bloedii Erchw., 1855, Taf. VI, Fig. 1—4; 1860, S. 130.	caudata Presl., in Sterne., 1838, II, S. 178, Taf. 68, Fig. 7.	chemungensis Görr., 1851, S.196; 1852, S. 30, 188 u. 268.	ciliata Göpp., 1841, in Karsten's u. Dechen's Arch. 15. Bd., S. 744.	coelata Br. 1822, S. 224 u. 239, Taf. 9, Fig. 6.	concatenata Göre., 1851, S. 196; 1852, S, 43, 188 u. 268, Taf. 34, Fig. 2.	сонсінна Кöмен, 1860, Taf. 27, Fig. 8.	confluens Göpp., 1852, S. 48, Taf. 39, Fig. 1.	<i>crassifolia</i> Göre., 1852, S. 186, Taf. 43, Fig. 2 u. 3.	crenata Presl., in Sternberg, 1838, S. 178, Taf. 68, Fig. 5.
Sagenaria *	*	*	*	*	*	*	*	*	*	. *

Kritik	Bothrodendraceen-Rest.	Stück mit bergerioid-knorvioider Ober-fläche.	= Lepidod. Rhodeanum Sterre.	= Lep. dichot.	Lep. rimosum mit breiten längsgerunzelten Bändern.	Nur Namenangabe.	Junger Lepidodendron-Zweig vom Typus obovatum und bergerioider Rest.	= Lep. Veltheimii Steens. 1826.	= Tylodendron.	= Knorvia imbricata.
Synonyme		Knorria cylindrica Römer, 1843, Fig. 16; 1850, Palaeont. III, S. 47, Taf. 17, Fig. 16.	Lepidod. depressum (Göpp.) Schimper, 1870—72, II, S. 31.				Lep. elegans Lindler and Hurron, 1833 bis 35, II, Taf. 118 a. 199, nicht Lep. elegans Brgr., 1828, Hist. II, Taf. 15.	Lep. ellipticum (Göpp.), Schimper, 1870 bis 1872, S. 30.	Lep. elongatum Brgr., 1845, II, S. 10, Taf. C, Fig. 6.	
Alphabetisches Verzeichnis der »Arten«	Sagenaria cyclostigma Göpp., 1852, S. 269, Taf. 34, Fig. 6.	cylindrica Göpp., 1852, S. 80.	depressa Göpp., 1851, S. 195; 1852, S. 179, Taf. 43, Fig. 5—6.	dichotoma Geinitz, 1855, S. 34, Taf. 3, Fig. 1—12.	distans O. Feista, 1875, S. 212, Taf. 48, Fig. 3.	elata Göpp., 1847, N. Jahrb. f. M., 1848, in Bronn's Ind. pal. S. 1106.	elegans (Lindley and Hurron) O. Feistm., 1871; 1875 — 76, S. 203.	elliptica Göpp., 1852, S. 184, Taf. 43, Fig. 7.	elongata (Brgt.) Eichw., 1860, I, S. 136.	excentrica Erchw., 1855, Taf. 6, Fig. 14 u. 15; 1860, I, S. 134 bis 136.
	Sagem	*	\$	*	*	*	*	*	*	*

Fig. 4 = Lyginodendron. Fig. 5 = Lep. rimosum.	Kleinpolsteriges Stück von Lep. Velth.?	Wohl Druckfehler bei Görr.; als Autor muss »Römen« stehen.	Teils junge Lepidodendron-Zweige, teils Lepidodendron vom Typ. rimosum und Volkm.	= Lep. obovatum.	Wird bei Elemmand erwähnt, existiert aber bei Sternberg nicht.	»Lep. tylodendroides im Bergeria-Knorria- Zustand«. Wohl zu Lep. Velth. ge- hörig. Siehe Por., 1901, S. 73 u. 125.	= Knorria imbricata mit schlecht erhal- tener Lepidodendron-Rinde.	= Lep. obovatnm.	Nur Namenangabe.	Nur Namenangabe. Mittellang beblätterter Zweigrest mit Polstern vom Typus "lycopodioides«.
Lep. fusiforme Unger, 1850, S. 257. Lep. fusiforme Schimper, 1870 – 72, 11, S. 33.	Lep. geniculatum Schimfen, 1870—72, II, S. 33.		Lep. Glincanum Schimfer, 1870—72, II, S. 34.	Lep. aculeatum Sterne, z. T., nämlich Taf. 14, Fig. 3. Lep. crenatum Göpp. spec. (non Sterne), 1836. Taf. 42, Fig. 4, 5 u. 6.		Knorria Jugleri Römer, 1843, S. 2; 1850.	Knorria princeps Gövr., 1852, S. 198, Taf. 31, Fig. 1 u. 2.	Lep. obovatum bei Lindlex u. Hutton, 1831 – 33. I, S. 63, Taf. 19 bis. Lep. Lindleyanum Unger, 1845, S. 130.	Lep. longissimum Unger, 1845, S 130.	
Sagenaria fusiformis Conda, 1845, S. 20, Taf. 6, Fig. 4 u. 5.	geniculata F. A. Römen, 1850, III, S. 46, Taf. VII, Fig. 13.	geniculata Göre. bei Göre., 1851, S. 196.	glincana Elemw., 1855, Taf. V, Fig. 21—22; Taf. Va, Fig. 1—7; 1860, I, S. 127.	Göppertiana Presl., in Sterne., 1838, II, S. 179 (ohne Abb.).	gregalis Sterns. hei Eichw., Lethaea, 1860, S. 130.	Jugleri Göre., 1852, S. 189.	Knorrioides Göre., 1860, S. 519.	Lindleyana Prese, in Sterne., 1838, II, S. 179.	longissima Göre., 1841, S. 744; 1844, S. 202; 1848, S. 1106.	hycopodioides Göpp., 1848, S. 1106. Martini Könic, 1825, Taf. XIII, Fig. 162.
Sagenaria	*	*	*	*	*	*	\$	≈	*	* *

	Kritik	Negativ eines kleinpolsterigen Lep. obov.	Unklare Reste.	Nur Namenangabe.	Siehe Lep. obov.	= Lep. ophiurus.	Nur Namenangabe.	Fig. 8 = bergeroides Stück. Fig. 9 u. 10 unverständlich.	Fig. 5 u. 6: Stücke mit ausgelöschten Polstern, an denen nur die kleinen Narben und die Ligulargrube zu sehen: Bothrodendron? Unter der Kohlenrinde ist die Oberfläche äbnlich Knorria acicularis. Rig. 7: Vergrösserung von 5.	Nur Namenangabe; 1852 stellt Görr. die Sag. polymorpha zu Sag. Velth.
To the	Synonyme		Sigillaria minutissima Göpp., 1847, S. 683; 1851, S. 199; 1852, S. 288, Taf. 23, Fig. 5.		Lep. obovata Sternb., 1820.	Lycopodiolites Ophyurus Stierne., 1826, 1, 4, S. IX. Lycopodites affinis Göpp., 1848, S. 681.				Lep. polymorphum Uлави, 1850, S. 261.
	Alphabetisches Verzeichnis der »Arten«	Sagenaria microstigma O. Feistw., 1875, S. 213, Taf. 41, Fig. 2 u. 2a.	minutissima (Göpp.) Richten, 1864, S. 165, Taf. 5, Fig. 2.	obliquata Göpp., 1847, S. 31: 1848, S. 1106.	obovata Prest., in Sterns., 1838, II, S. 178, Taf. 68, Fig. 6.	Ophiurus Brgr., 1822, Taf. IV, Fig. 1a u. b.	papillosa Görr., 1847, S. 684: 1848, in Bronn's Ind. pal. S. 1106.	pertusa Elchw., 1855, Taf. VI, Fig. 8-10; 1860, S. 131.	pertusa var. liligera Егенw., 1855, Taf. VI, Fig. 5—7; 1860, S. 133.	 polymorpha Göre., 1847, S. 681 u. 684: 1848, S. 1106; 1852, S. 180 (ohne Bild und Diag.).
		Sager	*	*	*	*	*	*	*	*

= Bergeria.	Nur Namenangabe.	Nur Namenangabe.	Unklarer knorrioider Rest.	= Lep. Rhodeanum Sterns.	= Lep. rimosum Sterne.	= Lep. Volkmannianum.	= Lep. obovatum.	= Knorria Selloi.	Nur Namenangabe.	 Fig. 1 = Aspidiopsis. Fig. 2 = Vergrösserung der an Fig. 1 haftenden Rinde. Fig. 3-5. Quer- und Längsschnitt mit erhaltener histologischer Structur. (Treppenhydroiden.) 	= Bergeria, kleinpolsterig und mit breiten Bändern.
Lep. polyphyllum v. Roem., 1868, Taf. 32, Fig. 7.	 Lep. Puschianum Unger, 1845, S. 129.			Lep. Rhodianum Sterns., 1826.	Lep. rimosum Sternb., 1820. Filicites rimosus v. Martius, 1822.	Sag. Volkmanniana Prest bei Römer, 1850, III, S. 46, Taf. VII, Fig. 15.		Knorria Sellonii Stierb., 1826, 1, 4, S. 45 u. XXXVII. Taf. 57.		Lep. squammosum Görr., 1852, S. 172, Taf. 21 u. 22.	Lep. tennistriatum (Elchw.) Schimper 1870 – 72.
Sagenaria polyphylla Geiniz, 185 S. 53, Taf. 7. nicht Knorria nohub.	Puschiana Göre., 1844. S. 202, 1847, I, S. 33; 1848, S. 1106.	refracta Görv., 1847, 1, S. 31; 1848, S. 1106.	remota Görr., 1851, S. 196; 1852, S. 43, 187 u. 268; Taf. 34, Fig. 3.	Rhodeana Prese, in Sterne, 1838, II, S. 179.	rimosa Presl., in Sternb., 1838, II, S. 180, Taf. 68, Fig. 15.	Roemeriana Göre., 1851, S. 195; 1852, S. 184.	rugosa Presl, in Steine, 1838, II, S. 178, Taf. 68, Fig. 4.	Sellovii Görv., 1860, S. 519.	sigillarioides Göre., 1847, I, S. 31: 1848, S. 1106.	squammosa Görv., 1847, S. 684; 1848, S. 1106.	tenuistriata Eigenmald, 1840, Taf. VII. N. 7: 1855, Taf. 5, Fig. 19 u. 20: 1860, S. 133.
Sagenaria	*	\$	*	*	*	*	≈	*	*	*	\$

Register.

Das Register enthält von den Lepidodendren, Sagenarien und den Erhaltungszuständen nur die im Text S. 1—25 erwähnten Namen, da die besonderen alphabetischen Listen S. 26—76 leicht ein Auffinden der übrigen ermöglichen. Dem Register sind die Synonyme eingefügt, sowie der Hinweis auf einige vorwiegend aus historischen Gründen bemerkenswerte Figuren, die ohne wissenschaftlichen Namen sich in der Litteratur finden, in letzterem Falle durch Voransetzung des Autornamens, z. B. Rhode's Fig. 4. Es ist also eine leichte Auffindung sämtlicher in der Schrift vorkommender »Art«-Namen möglich.

Seite	Seite
Allan's Fig. auf Taf. 14 57	Cactus von Lebach
Anthracodendron oculatum 5	Caulopteris appendiculata 16, 17, 26, 35
Arran Lepidodendron 69	» punctata 59
Aphyllum asperum 16, 35	Clathraria 60
» cristatum 16, 17, 26, 35, 40	Cyclostigma
Asolanus camptotaenia	» Griffithii 48
Aspidiaria, siehe alphab. Liste und 2,	» hercynium . 30, 31, 32, 33
13, 16-19, 23, 26, 27, 28	» Kiltorkense 31, 33
» oculata	» $minutum$
Aspidiopsis 13, 19, 23 – 25	Cylindrus lapideus 5
» conferioides 24	Dechenia Roemeriana 20
Bergeria, siehe alphab. Liste und 2.	Dictyoxylon 22
13, 14, 15, 18, 23, 27	<i>Diplotegium</i> 20
$Bergeria \times Knorria$	Favularia 67
Bothrodendron 31, 53, 72, 74	» Brardii 57
» Carneggianum 37	» dubia 14, 29
» minutifolium 63	» hzxagona 48
» punctatum 24	» obovata 34
» tenerrimum 30, 66	» trigona 67
» Wijkianum 69	» variolata 28
Burntisland form 37	Ficoidites furcatus 5
Cactites alveolatus	$*$ major \ldots 6
» trigonus 67	» verrucosus 5

	Seite		Seite
Filicites acu	uleatus 55, 70	Lepidodendron rimosum fo	rma sa-
» cur	vatus 16, 26	rana	15, 18, 25
» ince	isus 14, 27, 49	» Serlii	2
» lepi	idorachis 37	» tylodendroïe	des 21, 22, 26
» oho	vatus 55	» Veltheimii	14, 17, 21, 26
» pun	netatus 59	» Volkmannia	num 7, 12, 13
» qua	adrangulatus 28	Lepidolepis imbricata	20, 31
» rim	osus 62, 74	Lepidophloios 15, 19, 24,	28, 41, 45,
» trile	obatus 16, 19	48	8, 49, 64, 66
$\Rightarrow squ$	ammosus 55	» acerosus	33
<i>Flemingites</i>	Pedroanus 58	» brevifolium .	37
GRANGER'S	Fig. C_2 , Taf. 2 23	» carinatus .	69
»	Fig. C_3 , Taf. 2 16	$^{>}$ $fuliginosus$.	45
Jasche's Fi	g. 1 u. 2, Taf. I 50	» ichthyolepis.	
Karstenia .	20	» irregularis .	
Knorr's Fig	g. 1, Taf. Xa 48	» laricinus	41, 51, 67
Knorria, si	ehe alphab. Liste und 13,	» Wünschianun	ı69
	20-22, 31, 32, 34, 48, 70	Lepidophyllum	3, 65
» ac	icularis 30, 31, 32, 33	Lepidostrobus 2, 3	3, 52, 56, 58
» Bo	ayliana 33	» Brownii	37
» im	bricata 20, 33, 72, 73	» emarginatus	41
» pr	inceps 20	» Rouvillei .	62
» Se	elloi 20, 32, 33, 75	» Russelianus	62
» Se	elloi × imbricata 21	Lepidotae	1
Knorripteris	s Mariana 32	Lepidotis	1
Lepidocarpo	n 3	Leptophloeum rhombicum .	
Lepidodendi	ron, siehe alphab. Liste	Lithophyllum	5
	und $1-5$, 10, 16, 19,	Lithophytus	1
	23, 25	Lomatophloios Wünschianus	69
>>	bei Lyell 53	Lychnophorites dichotomus	41
<i>»</i>	bei Robert 14	» laricinus .	50
»	bei Schmalhausen. 23	Lycopodiolites affinis	56
*	acuminatum 25	» arboreus .	58, 66
<i>>></i>	appendiculatum 17, 40	$^{\circ}$ $cordatus$.	14, 39
*	culmianum 25, 26, 34,	» dichotomus .	41
	39, 40, 64, 70	» elegans	44, 52
>>	dichotomum 2, 3	» funiculatus .	66
N	elegans 2	» insignis	49
»	fusiforme 22	» ophyurus .	56, 74
»	longifolium 2	» phleymarioid	es 58
»	Manne bachense 2	» selaginoides	63
>>	nothum 15	» taxifolius .	66
*	obovatum 4, 7, 12		14, 41
»	ophiurus 2	Lycopodites	33, 56
<i>>></i>	Potoniéi 25	» acerosus	33
>>	rimosum 7	» acicularis	20, 30

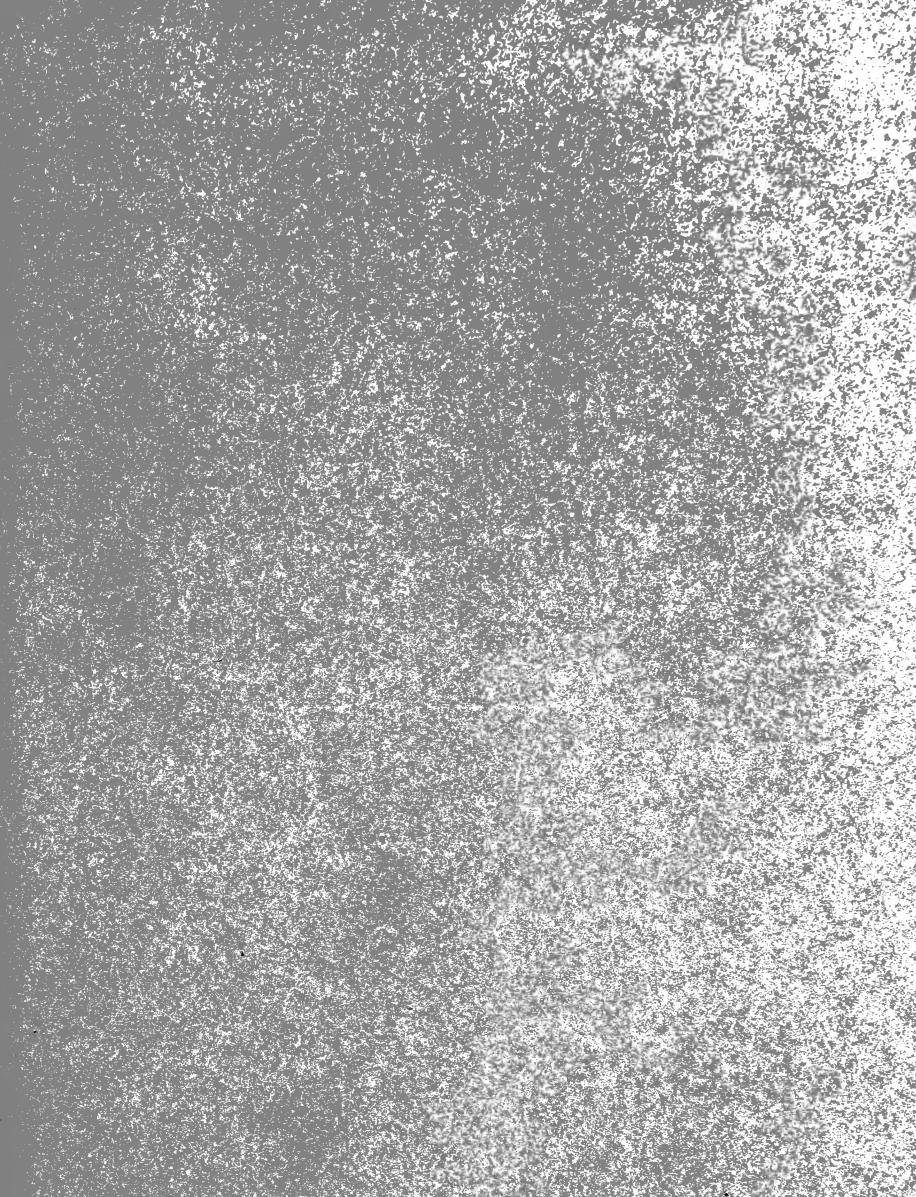
Seite	e Seite
Lycopodites affinis 33, 56, 74	1 Protopteris Cottaeana
» carbonaceus 37	7 » Cottaei 60
» cordatus 14, 39	<i>punctata</i> 59, 60
» dilatatus 42	R Rhodea condrusorum 37
» elegans 29, 52	Sagenaria, siehe alphab. Liste und 1, 2
» insignis 49	
» Lindleyanus 47, 50	
» longibracteatus 52	
» longifolius	
» Milleri	
» oocephalus 50	
» Phlegmarioides 58	
» plumarius 59	
» selaginoides 68	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
Sternbergii 65	
» taxifolius 60	
Lyginodendron 13, 19, 22—23, 59, 75	
» Landsburgii 22	
Lythophyllum	_
Morand's Fig. 5. Taf. V1 10	
» Fig. 5, Taf. VIII 68	
TY 1 0 M C TY 10	• /
» Fig. 1 u. 2, Tat. 1X 48 Nöggerathia Dückeriana 44	1
	- , –
Omphalophloios anglicus 26, 35	
» cyclostigma 41	
Pachyphloeus tetragonus 64	
Palmacites	
» affinis 28	
» curvatus	
» incisus 14, 27, 49	
» hexagonatus 55	
» quadrangulatus 28, 60	
» squammosus 54	1
» variolatus 28	
Phillipsia Harcourtii 48	S » $Serlii$ 63
Phytolithus	» spinulosa 65
» bei Веитн 54	* * * * * * * * * * * * * * * * * * *
» cancellatus 14	vasculare 68
» $parmatus$ 50	$S \mid Sigiltodendron frondosum 45$
» verrucosus	S Spencerites
Phytotypolithi	Stigmaria 5, 6, 24
Pinites) » anglica 26, 35
» lepidodendroides 16	
Pinus montana 68	3
» silvestris 62	1
Pleuromoia Sternbergii 71	» Veltheimiana 68

Register.

Seite		Seite
Stigmaria verrucosa 6	Ulodendron Rhodeanum	. 56
Subsigillarien	» transversum	. 23
Suckow's Figur 28	$\it U$ nguellus carbonarius	. 28
Thithymalus Cyparissias 63	Variolaria	. 5
Tylodendron 21, 25, 44, 72	Volkmann's Fig. 3, Taf. III	. 20
Typolithi 1	» Fig. 1, Taf. IX.	. 20
<i>Ulodendron</i> 3, 6, 41, 51, 56, 57	» Fig. 6, Taf. XII	. 58
» Allanii 57	» Fig. 4, Taf. XV .	. 68
» commutatum 39	Volkmannia parvula	. 57
`` $discophorum$ 42	Walchia piniformis	. 58
$majus \dots \dots$	-	

20 DEC. 1904





Buchdruckerel A. W. Schade, Berlin N., Schulzendorfer Straße 26.

